

P. A. 3.

173

Stadtmuseum Passau

Bücherei

Invent. Nr.

173

Mg (b) 173

O. 21.

L. du Roy de Tadia

Die
Brieftauben in der Kriegskunst

von

Major L. du Puy de Podio.

Autorisirte Uebersetzung

aus dem Journal des sciences militaires

von

EMIL POOLMAN.

Mit einer Karte.



LEIPZIG 1872.

BUCHHANDLUNG FÜR MILITÄRWISSENSCHAFTEN.

FR. LUCKHARDT,

*Bibliothek
Brockhaus*

Die
Beziehungen in der Kriegskunst

von
Major J. de Poj. de Labio

Antworts Uebersetzung
aus dem Journal des sciences militaires

von
EMIL POOLMAN

Mit einer Karte

Staatliche
Bibliothek
Passau

133530 000

LEIPZIG 1872

VERLAG VON WILHELM FRIEDRICH SCHÖNE

IN LEIPZIG



Vorwort des Uebersetzers.

Möchte es auch am Ende genügen, den Leser auf die Vor- und Schlussbemerkungen des Verfassers zu verweisen, so halte ich es doch für geboten, einige Worte in Betreff des Umstandes zu sagen, der diese Uebersetzung hat entstehen lassen.

Die Cernirungen von Metz und Paris haben dargethan, dass es für den Belagerten zur Unmöglichkeit werden kann, auf gewöhnlichem Wege mit der Aussenwelt in Verbindung zu treten, oder solche Verbindung, wenn sie schon vorher bestanden, zu unterhalten (Spione, unterirdische Telegraphenlinien etc.).

Bei den Stärkeverhältnissen der Armeen der heutigen Kriegführung kam aber selbst die umfangreichste Festung, die dem im Felde unterlegenen Theil noch zu Gebote steht, vor einer völligen Cernirung nicht absolut sicher sein.

Gewöhnliche Mittel werden bei einem umsichtigen Feinde auch in Zukunft nichts fruchten und die Behauptung ist im Hinblick darauf nicht zu sehr gewagt: „Man wird den Dienst der Uebermittlung von Depeschen durch Briefftauben künftighin wohl oder übel den Momenten der Kriegskunst zuzuzählen haben, wenn man auf jede Eventualität vorbereitet sein will.“

Anfänglich nur mit der in dieser Arbeit enthaltenen Uebersicht der während der Belagerung von Paris von französischer Seite ausgeführten Luftschifffahrten beschäftigt — welche Uebersicht auch als werthvoller Beitrag zur Specialgeschichte dieser Periode angesehen werden kann — zögerte ich im Laufe der Betrachtungen um so weniger in Uebersetzung der ganzen vorliegenden Broschüre, als die Einrichtung eines solchen Brieftauben-Depeschendienstes (Taubenpost) auf deutscher Seite in naher Aussicht zu stehen scheint.

Ohne auf weitere leicht aus den Ereignissen im Winter 1870—71 zu ziehende Folgerungen einzugehen, glaube ich schon nach dem Obigen aussprechen zu dürfen, dass die Uebersetzung einer Berechtigung nicht entbehrt, zumal auf jener Seite der Vortheil der gemachten Erfahrung.

Was die Uebersetzung selbst betrifft, so folgt diese fast wörtlich dem Original; dass hier und da vorkommende Nebensächlichkeiten weggelassen oder in kürzerer Form gegeben, einzelne, für die jenseitige grosse Menge berechnete, grasse Auswüchse blinder französischer Voreingenommenheit einfach nicht übernommen worden sind, kann dem Ganzen sicherlich nicht Abbruch thun.

Den 25. Juni 1872.

Die Brieftauben in der Kriegskunst.

I. Theil.

Vorbemerkungen.

Ein unsägliches Missgeschick hat ohne Aufhören über ein halbes Jahr lang unser schönes, unglückliches Frankreich heimgesucht und unermessliche Unfälle sind aus einem ungleichen Kampfe hervorgegangen, in dem eine Menge thatkräftiger Elemente nicht zeitgerecht nutzbar gemacht worden sind, sei es in Folge anormaler Zustände, oder sei es in Folge von Unerfahrenheit und Unwissenheit. Daher aber bleibt es gegenwärtig die Pflicht aller Derjenigen, welche mit Vorliebe dem Studium der Vervollkommnung der Mittel der Kriegskunst obliegen, zu untersuchen, worin denn die Ursache so offener Unmacht gelegen, die sich auf Seiten gewisser, heutzutage als von ganz hervorragender Wichtigkeit für die Operationen des Krieges anerkannter Hülfsmittel gezeigt hat. Wir wollen von den einfachsten praktischen Mitteln der Beförderung von Befehlen und von officiellen, wie privaten Depeschen reden.

Im Laufe des Krieges 1870—71 haben electrische und

optische Telegraphie bei uns eine sehr traurige Rolle gespielt, währenddem sie auf Seiten unserer Feinde, der Deutschen, selbst in dem freien Felde mit der ganzen nur möglichen Lebhaftigkeit, die man überhaupt erwünschen konnte, functionirten. So auch sehen wir während der für uns schweren (aber ruhmreichen) Prüfungen, welche die Cernirung von Metz und Paris uns auferlegte, dass Regierung und oberste Militärbehörde genöthigt waren, den Launen der Luftschiffahrt die gewagte Beförderung der Depeschen und militärischen Berichte und Befehle anzuvertrauen.

Endlich wurden auch fast zu derselben Zeit Depeschen halbofficiellen Charakters dem Schutz der kostbaren geflügelten Boten anheimgegeben, die man schlechthin Brieftauben nennt. In dieser Richtung machte die General-Postdirection das erstere Mittel sich nutzbar, um zur Ermöglichung des letzteren zu gelangen; sie expedirte während der Belagerung von Paris etwa sechzig Luftballons, von denen eine beträchtliche Anzahl an Bord solche Tauben mitnahm, in der Hoffnung, auf diese Art Nachrichten aus den Provinzen nach Paris bringen zu können.

Unglücklicherweise verliefen fast alle zu diesem Zweck unternommenen Versuche, einige wenige Ausnahmen abgerechnet, erfolglos und mithin auch ohne reellen Werth für die Praxis und die Militärwissenschaft.

Der Zweck dieser Studie ist daher die Darlegung einer Methode, welche geeignet erscheint, künftighin auf eine mehr sichere, regelmässigere, aber auch nutzbringendere Art und Weise die Dienste der Brieftauben zu verwerthen, und die Betrachtung der speciellen Anwendung dieser Methode auf die Kriegsoperationen.

Ohne in diesem Aufsatz eine Naturgeschichte der Taube schreiben zu wollen, was auch weder in den Rahmen noch zu dem Endzweck unserer Gedanken passt, beschränken wir uns darauf, in dem ersten Theil einen kurzen Blick auf ihre besonderen Eigenschaften zu werfen, um auf Grund dieser leichter die Wahl der Arten ableiten zu können, welche zum Dienst der Luftpost (Taubenpost) am geeignetsten erscheinen. Zum Schluss werden wir nach Resultaten aufmerksam beobachtender Erfahrung die Methode angeben, welche uns zur Erlangung dieses für die Fortschritte der Kriegskunst so nutzbaren Gewinnes als die rationellste erscheint.

Gestehen wir es nur ein — man versteht in Frankreich eben nicht viel von der Zucht der Brieftauben. Fast bevor man nur daran gedacht, Grundsätze und Regeln für die Erziehung derselben aufzustellen, wollte man auch schon Erfolge mit ihnen erlangen.

Die einzigen Länder, in denen die Brieftaubenzucht sich etwas entwickelt hat, sind England, Belgien und die Niederlande. Noch bis heute ist sie aber dort auf beinahe derselben Stufe von vordem stehen geblieben und beschränkt sich theils auf den Sport, theils auf Börsenspeculationen, in denen man schon seit fast einem halben Jahrhundert diesen Handgriff los hat. *)

*) Wir haben uns aus Liebhaberei schon ziemlich lange mit dieser interessanten Frage beschäftigt und theilen unter diesem bescheidenen, einfachen Titel der Competenz hier eine Anekdote mit, die einen Maassstab für französische Leichtfertigkeit selbst in solchen Dingen abgibt, welche unter einem für Viele rein experimentalen Aeussern nichtsdestoweniger von Folgen der grössten Wichtigkeit auf die Gesicke eines Landes sind.

In den ersten Tagen des November 1870, zur Zeit der berüchtig-

ten advocatischen Delegation desselben Namens, befanden wir uns vorübergehend in Tours und waren gewiss nicht wenig überrascht, als wir fanden, dass dort ein ganzes Local, eine wirkliche Filiale der Postverwaltung, für den Dienst der Luftpost vermittelt Briefftauben eingerichtet war. Die verschiedenen Bureaux, das zugehörige Personal — kurz, Nichts fehlte, und dies Alles war da, um für den besagten Dienst Tauben in Thätigkeit zu setzen, die auch nicht mehr dazu geeignet waren, wie jede gewöhnliche Krähe.

Zufälligerweise bekamen wir auch einen dieser unglücklichen gefiederten Briefboten, der abgemagert, vollkommen verschüchtert, vor Mattigkeit und Hunger dem Tode nahe, zu Gesicht; an dem armen Geschöpf experimentirte man herum, eine angeblich officiële Pariser Depesche auf seinem Gefieder zu entziffern.

Die Ankunft solcher Neuigkeiten, die meist nicht zu entziffern, nicht von zu verbürgender Aechtheit waren und oft nichts Wichtiges, um nicht zu sagen nichts Neues, enthielten, gab nun aber Stoff in Hülle und Fülle für die mystificirende Speculation, deren einziger Zweck darin bestand, den Leichtgläubigen wieder neuen Muth einzuflößen, um für ein Goldstück die Uebermittlung ihrer Privatcorrespondenz den Zufallslaunen der Lüfte anzuvertrauen.

Wir unsrerseits wussten nicht, ob wir mehr über die Kühnheit einer solchen Speculation oder über den ausserordentlichen Zufall erstaunt sein sollten, der diesen armen Vogel durch tausenderlei Gefahren einen Weg von sechszig Stunden hatte zurücklegen und ihn trotz seiner ungünstigen physischen Verhältnisse glücklich ans Ziel hatte gelangen lassen.

Wieviel Vertrauen und Glauben sollte nun aber Jemand, der sich auf die Sache verstand, im Ernste einer solchen Organisation schenken, die auf so zweifelhaften Elementen beruhte und die ohne jede höhere Ueberwachung vollkommen in der Hand des ersten besten Marktschreiers lag?

I.

Geschichtliches und einleitende Betrachtungen.

Die Anwendung von Brieftauben ist schon in grauer Vorzeit bekannt und die Alten entwickelten bei deren Verwendung eine grosse Geschicklichkeit, ohne dass wir gerade an die Taube zu gedenken brauchen, die mit dem Oelblatt im Schnabel Noah das Ende der Sündfluth und die Nähe des Ararat anzeigte.

Belo erzählt, dass die Aegypter auf ihren Schiffen Tauben mitnahmen, die sie, wann sie der heimischen Küste wieder ansichtig wurden, fliegen liessen, um so den Ihrigen ihre Rückkehr zu verkünden. Derselbe Gebrauch bestand auch auf Creta, Cypern und allen griechischen Inseln.

Im römischen Heere verwandte unter Justinian ein Centurio, Namens Phosus, die Taube zur Aufklärung seines Marsches. Aus der Ruhe und Regelmässigkeit ihres Fluges schloss er, dass in der betreffenden Richtung kein Feind zu erwarten sei.

Im Anfang benutzten also die Römer die Tauben zum Aufklären des Terrains und später erst, unter Diocletian, verwandten sie dieselben auch als Boten. Diese primitive Rolle als Brieftaube ist seitdem fast auf demselben Standpunct geblieben, weil eben eine methodische, mit dem jewei-

ligen Grad des Instincts und mit den besonderen Eigenschaften jeder Taubenart im vollen Einklang stehende Unterweisung gefehlt hat.

Die Anhänglichkeit der Tauben an ihr so zu sagen eheliches Dach ist sprüchwörtlich geworden. Aus diesem Grunde haben auch die Naturforscher den Vögeln, die dem Geschlecht „Tauben“ angehören, den Namen „sponsores“ gegeben, weil diese Gattung in Einzelehe lebt, nicht, wie beispielsweise die Sperlinge, nach jeder Brüt einander verlässt, sondern weil Männchen und Weibchen, die sich einmal zusammengefunden, auch bis zum Tode eines derselben bei einander verbleiben.

Es sind dies bewundernswerthe Neigungen, die, obgleich beim Menschen angeboren, doch hier gerade für die Ehre unserer Civilisation zu zahlreiche Ausnahmen haben, in der Lebensweise der Tauben aber ungefähr allgemeine Regel sind. Wir werden noch sehen, bis zu welchen Resultaten man gelangen kann, wenn man in richtiger Weise und mit Verständniss eine so kostbare Gabe der Natur bei den Tauben zu cultiviren versteht.

Ein vorzugsweise schwaches Wesen, dass mit dem armseligsten äusseren Anschein ins Leben tritt, ist die Taube von jedem materiellen Mittel der Vertheidigung entblösst. Daher scheint auch die Natur ihr, wiederum vorzugsweise, einen so raschen Flug gegeben zu haben, dass sie leicht den Verfolgungen selbst ihres gefürchtetsten Feindes entgehen kann.

Die Macht des Fluges ist also das allein- und einzige Vertheidigungsmittel der Taube, und dieses Vermögen gestattet ihr ausserdem, unter dem Schutz vor jeder Gefahr

mit überraschender Geschwindigkeit ganz bedeutende Strecken zurückzulegen.

Was die Taube auf diesen langen Wanderungen führt ist weder die Macht ihres Sehorgans, noch die ihres Geruchsinns, obgleich sie in dieser zweifachen Beziehung sehr reichlich begabt: es ist der Besitz eines eigenen, undefinirbaren Sinnes, eines unbegrenzten Vermögens, einer Art thierischen Magnetismus, dessen Einfluss sich so häufig in den eigenartigen Handlungen einer bedeutenden Anzahl von Thierarten kund gibt.

Es ist leicht sofort einzusehen, dass die Kunst des Verständnisses einer nutzbringenden und erfolgreichen Verwendung der Tauben als Brieftauben sich ganz und gar auf die Uebereinstimmung dieses magnetischen Gefühls mit dem an den häuslichen Heerd fesselnden Sinn gründet, welcher Sinn bei den Tauben, wie bei den Schwalben, so bewundernswürdig entwickelt ist. Viele haben schon über die Brieftauben geschrieben, noch mehr haben sich dem praktischen Studium der Uebermittlung von Depeschen durch das Taubengeschlecht hingegeben — aber man kann sagen, dass nur sehr Wenige ernstlich die Mittel studirt haben, die zur Vervollkommnung einer Kunst gehören, welche sich zwar heute noch in einem problematischen Zustand befindet, aber doch mittelst aufmerksamer, intelligenter und fortwährender praktischer Uebung zu Lösungen führen kann, die von der grössten Wichtigkeit auf die Operationen einer Armee im Felde sind.

Fragen wir: Was hat sich nun bis jetzt aus einer solchen Lage der Dinge ergeben? — Das, dass man nach ein-

zelnem gewissen, glücklicherweise auch erreichten Resultaten nur der Oeffentlichkeit einen Ueberblick über die mehr oder weniger veränderlichen Ursachen, die ein solches Resultat ermöglicht, übergeben hat, ohne jedoch auf Vervollkommnung abzielende Regeln, nach denen in der Zukunft zu verfahren wäre, dabei festzustellen.

II.

Allgemeine Bemerkungen über die Wahl der Taubenarten. — Generelle Eigenschaften. — Einfluss der körperlichen Verhältnisse, der Farbe des Gefieders etc.

Die Erziehung der Brieftaube muss auf die zwei wesentlichen Punkte begründet sein:

- 1) Wahl der nach der Beobachtung der generellen Eigenschaften der Taube wirklich passenden Art. (Gewohnheiten und Grad des Instincts.)
- 2) Auferziehung und Dressur auf dem Wege des Trainirens.

Sprechen wir zuerst von dem ausgeprägten Charakter der Brieftaube.

Die Brieftaube gehört in das Geschlecht der sogenannten Feld- oder Felsen-Taube. Sie ähnelt in ihrem Bau der kleinen Holztaube, unterscheidet sich aber durch Farbe und Schattirung des Gefieders, das ein sehr verschiedenartiges sein kann, ganz ausgeprägt von derselben.

Ein gerader, dünner und an der Spitze geschweller Schnabel; lange, spitzige Flügel; das Nichtvorhandensein des fleischigen Anwuchses am Grund des Schnabels und der rothen Fäserchen um die Augen; eine schwarze, glanzvolle Iris endlich — dies sind die Haupteigenschaften, welche auf

den ersten Anblick die Brieftaube vor den andern Tauben kennzeichnen.

Das Vordertheil der Brust und der Flügel ist weinroth, das Gefieder am Halse zeigt sich je nach dem darauf fallenden vollen Licht verschiedenartig gefärbt.

Die grosse Taubenart dieser Gattung muss für unseren Zweck vollkommen ausser Betracht bleiben, da sie im Allgemeinen eine weniger nervige, robuste Constitution besitzt, ganz davon unabhängig jedoch, dass ihr Flug, weil Gewicht und Körperumfang nicht mit ihrer Klafterweite im Verhältniss stehen, weit schwerfälliger ist. Die ächte Rasse der Brieftauben lässt sich sofort daraus erkennen, dass sich dieselbe auch im wilden Zustande eher schüchtern als menschen-scheu zeigt, obgleich sie mit Vorliebe in altem Gemäuer und in den Rissen steiler Felsenwände, nie aber auf Bäumen nistet. Diese Art muss für die Zucht und Dressur ausgewählt werden, da sie allein in Folge ihrer Körperbeschaffenheit, ihrer Anhänglichkeit an das heimathliche Dach und ihrer Gelehrigkeit nahezu unabänderlich sichere Erfolge verbürgt.

Fassen wir die physiologischen Eigenschaften, die sich in der Brieftaube vereinigen müssen, kurz zusammen, so sind dieselben: Ein im Verhältniss zur Klafterweite kleiner Körper, dichtes Gefieder und stark beschwingte Flügel, sowie gesunde, mit keinen Auswüchsen behaftete Füße.

Die möglichste Grösse der Klafterweite muss in vorderster Linie stehen, einmal, weil sie bei gleichem Körpergewicht einen mächtigeren und rascheren Flug sichert, dann, weil die entwickeltere Innenfläche der Flügel sich für den Druck sowohl, als auch für die Anbringung von Depeschen, weit besser eignet. Das dichtere Gefieder schützt den Vogel

mehr vor Unwetter und unterstützt ihn im Flug; die mit starken Federn beschwingten Flügel sind widerstandsfähiger und geben bei gleicher Kraftanstrengung eine grössere Arbeitsleistung an Schnelligkeit. Eine Taube mit gesunden Füßen lässt sich überall sorglos nieder, während eine an den Füßen leidende ganz sicher erst einen für sie bequemen Platz aussucht und dieser Nothwendigkeit für ihren Zustand selbst die Nähe des Schlages opfert, wenn sie nicht sogleich in denselben eingehen kann.

Die Farbe des Gefieders spielt, obgleich von secundärer Bedeutung, nichtsdestoweniger eine ziemlich wichtige Rolle bei der Auswahl der Arten. Die verschiedenen Ansichten gehen in dieser Beziehung jedoch auseinander. Die weisse, obgleich leicht schmutzende Farbe wird von manchen Züchtern sehr geschätzt und zwar aus folgenden Gründen: Erstens erlaubt dieselbe, da sie sich besser von der Umgebung abhebt, die angekommene Taube auch bei dunkler Nacht, wo sie sich in der Nachbarschaft des Schlages niedergelassen, leichter zu bemerken. (Es ist ein beachtenswerthes Factum, dass eine zur Nachtzeit ankommende Taube nie vor Sonnenaufgang in den Schlag eingeht, selbst nicht, wenn ihre ganze Leidenschaft nach demselben hinzieht und wie gross auch bei ihr das Sehnen nach dem Wiedersehen ihrer Familie sein sollte.) Ferner erlaubt die weithin sichtbare weisse Farbe den Tauben selbst, auf ihrem Fluge bei trübem Wetter und in der Dunkelheit einander besser zu sehen; sie dient ihnen gewissermassen als Signal der Vergatterung, und steht es vollkommen fest, dass sie für diese Farbe zueinander eine Vorliebe haben. Drittens wird der Druck direct auf den Federn, der hauptsächlich in den Momenten der Beeilung, welche die

Kriegsereignisse erheischen können, in den Vordergrund treten muss — sei es nun in Chiffren oder sonst verabredeten Zeichen — bestimmter und folglich deutlicher. Schliesslich neigt sich auch die praktische Erfahrung zu dieser Farbe, da man gefunden hat, dass die Sonnenstrahlen selbst bei sehr grosser Hitze auf ein solches Gefieder weniger influiren, so dass das Thier weniger ermüdet, und der gummirte Taft, auf den die Correspondenz geschrieben ist, weniger den Einflüssen der Sonnenhitze unterliegt und dadurch vor dem Verderben durch die andern athmosphärischen Einflüsse mehr geschützt wird.

Im Allgemeinen wirft man aber den weissgefiederten Tauben vor, dass sie beim Zurücklegen ihres Weges nicht energisch nach vorwärts streben. Ob man Recht hat oder nicht — das ist bestimmt, dass trotz der oben erläuterten Vortheile sehr Viele die weisse Farbe nicht gerne haben und eine Menge Züchter den Tauben mit broncefarbenem, schieferartigem, weinrothem etc. Gefieder den Vorzug vor weissen Tauben geben.

Wir halten unsererseits immer noch die weisse Farbe oder doch wenigstens einen weisslichen Grund des Gefieders für die zur Practicirung eines guten Dienstes beste, vortheilhafteste Farbe.

III.

Die Paarung, die Dressur und das Trainiren.

Etwa erst beim Alter von einem Jahr macht sich bei den Tauben der Begattungstrieb merkbar und da sie von diesem Zeitpunkte ab der Vermehrung fähig sind, lassen sich die Geschlechter erkennen und die Paarungen vornehmen.

Die Paarung (das Zusammenthun zu Paaren oder die Verkuppelung) ist insofern eine sehr wichtige Frage, als hiervon die ganze Zukunft und der Erfolg der Correspondenz abhängen. Die Sorge des Züchters muss von Anfang an einzig und allein darauf hinauslaufen, die gegenseitige Sympathie bei dem Paare zu sichern. Eine Antipathie zwischen zwei Verkuppelten bildet, abgesehen von dem Streit und Unfrieden, den sie hervorruft, nicht allein für die Fortpflanzung ein ernstes Hinderniss, sondern auch für die Erreichung des eigentlichen Zweckes, zu dem man die Brieftauben erziehen will. Von einer ehelichen Zuneigung kann in solchem Falle nicht die Rede sein und damit geht auch das Grunderforderniss für die Dressur verloren, da diese gänzlich in jener Zuneigung wurzelt.

Die natürliche Harmonie der Paare ist die wesentliche Basis und absolut unerlässliche Bedingung zu einem jeden solchen Unternehmen der Erziehung von Brieftauben. Indem

man diese volle Uebereinstimmung zuerst auf individuelle, dann allgemeine Weise auf einer Tauben-Station zu erreichen sucht, wird man auch alle erwünschten Erfolge und die besten Resultate in der Praxis erlangen können.

Will man zur Dressur übergehen, so beginnt man damit, dass man dem Täuber vollkommene Freiheit in der Wahl seiner Taube lässt und umgekehrt. Man darf in dieser Hinsicht weniger wie sonst irgendwo den von der Natur verliehenen Trieben entgegenwirken wollen. Geschehen die Paarungen ganz entschieden, was man nach fünf bis sechs Tagen des Zusammenseins leicht erkennt, so bringt man die jungen Tauben paarweise zwar in denselben Schlag mit den alten Paaren, aber, um sie von diesen fern zu halten, in getrennte Abtheilungen.

Am Morgen öffnet man mit Tagesanbruch die zu den alten Paaren führende Thür und lässt beliebig einige derselben frei, die sich in die Höhe schwingen und sofort um den Schlag kreisen, ohne sich dabei aus seiner Nachbarschaft zu entfernen. Nach einer Viertelstunde lässt man die jungen Tauben, die dressirt werden sollen, ebenfalls frei, behält aber sorgfältig das Weibchen oder das Männchen*) des Paares zurück, je nachdem man das Männchen oder Weibchen zu dem Versuch genommen hat. Der Trieb nach Freiheit und der Reiz derselben zieht die jungen Tauben mit schwindelnd schnellem Fluge hinauf zu den alten; nach einigen einfachen oder verschlungenen Bewegungen wir man sie jedoch einzeln

*) Es ist absichtlich, der leichteren Uebersicht wegen, fernerhin die Bezeichnung „Täuber“, „Täubin“ bei der Uebersetzung vermieden.

nach dem Schlag zurückkommen sehen, wohin sie die Erinnerung an die darin zurückgelassene Gefährtin zieht. Diese Erinnerung begründet den Sinn für die Rückkehr.

Ist die erste Uebung der Rückkehr gut abgelaufen, so liegt hierin schon eine sehr gute Vorbedeutung für den Ausfall der zukünftigen Unternehmungen. Man darf aber mit dieser Uebung erst anfangen, wenn man der Verkuppelung der Paare auch ganz sicher ist. Es ist um so nöthiger, diese letztere zu überwachen, als der geringfügigste häusliche Streit ein Beweggrund zur Desertion bei diesen Anfängen werden kann. Das kleinste Uebel im Gefolge solcher Desertion wäre noch das, dass der Zögling, statt in seinen Schlag zurückzukehren, die ihm gegebene Freiheit dazu benutzt, in den benachbarten Taubenschlägen die Verbindung zu suchen, welche er nach seinem Geschmack zu Hause nicht eingehen konnte.

Je nach den Fähigkeiten der Taube werden diese Vorübungen an 10, 14 bis 20 auf einander folgenden Tagen so lange wiederholt, bis man der Rückkehr ganz sicher sein kann, wie auch das Wetter und der Zustand der Atmosphäre sein mögen und trotz allenfalls im Hausfrieden eingetretener Störungen. Man bezeichnet dann mit guter Rückkehr die Taube, welche, nachdem sie ziemlich lange sich mit den andern umhergetrieben, allein für sich und frei weg zum Schlag zurückkommt.

Ist dies erreicht, so schreitet man in der Dressur weiter. Man transportirt die Männchen in Korbkäfigen, in denen sie vorher wenigstens 24 Stunden lang mit den zugehörigen Weibchen eingeschlossen waren, nach nicht sehr weit, etwa 15 bis 20 km., entfernten Puncten, hält die Weibchen aber

sorgfältig in dem Taubenschlag am Dressurorte zurück. Auf dieser Entfernung werden die Käfige geöffnet und nach Kurzem von diesem Zeitpunkt an (etwa 35 bis höchstens 40 Minuten) sind die Tauben zu Hause angekommen. Man lässt sie hier nicht lange um die Thüre flattern, sondern öffnet sofort und sorgt dafür, dass sie im Schlag noch als Zugabe für ihre Liebe ein reichliches Mahl finden. Nach und nach vergrößert man bei diesen Uebungen die Entfernung und schon nach einigen solchen Uebungen im Trainiren wird man leicht zu dem Resultat gelangen, dass auf sichere Rückkehr gerechnet werden kann, obgleich diese von Puncten aus ausgeführt wird, die von dem der Taube heimischen Schlag 25, 30, 40, ja 50 Stunden entfernt liegen.

Zur Belohnung und Ermuthigung müssen bei diesen Uebungen die Tauben, wie schon erwähnt, sogleich nach ihrer Ankunft ihrer Familie zurückgegeben und ihnen die für sie liebste Nahrung (wie Hafer, Wicken, gedörrte Frucht) vorgesetzt werden.

Um genügende Raschheit und Regelmässigkeit in diesen Dressurproben herbeizuführen, ist es unerlässlich, die obigen Puncte, von denen aus man die Tauben zurückfliegen lässt, in die Nähe von Eisenbahnstationen, wohin man immer sehr schnell gelangen kann, zu verlegen. Auf diese Weise kann man an demselben Tage mit verschiedenen Tauben auf selbst 100 km. Entfernung Uebungen vornehmen.

Nehmen wir z. B. an die Linie Paris-Lyon-Mittelländisches Meer sei gegeben und Abgangspunct sei der Lyoner Bahnhof in Paris. Wenn der erste Versuch in Sens — 113 km. von Paris — stattfindet, wobei die Dauer der Fahrt zwischen 3 und 4 Stunden variirt, so kann man offenbar bei Benutzung

von zwei bis drei im Zeitraum von 2 bis 3 Stunden von Paris auf einander folgenden Zügen an ein und demselben Tage eine entsprechende Zahl von Rückkehren erlangen. Hierbei ist ausserdem durch den Vergleich der unter denselben atmosphärischen Verhältnissen leicht anzustellenden Proben der grosse Vortheil geboten, dass man den resp. Werth der einzelnen Flüge (Banden), sowie der verschiedenen Tauben selber kennen lernt.

Haben die Paare zu der Zeit der Dressur Junge, so kann man zwar das Männchen zur Uebung heranziehen, wobei die Rückkehr noch besser gesichert sein wird; man läuft aber auch Gefahr, die Jungen zu verlieren, da die Sorge einer Alten nicht immer für ihre Erhaltung ausreichen kann. Es ist daher in solchem Fall vorzuziehen, so lange bei dem Paare mit den Uebungen auszusetzen, bis sich die Jungen allein für sich ernähren können und des Beistandes ihrer Alten nicht mehr bedürfen.

IV.

Der Flug, seine Zusammensetzung und sein Benehmen; Vorsichtsmaasregeln, die hierbei beachtet werden müssen.

Ein gut organisirter Flug besteht aus einer Bande von 12 bis 16 Tauben. Die Erfahrung hat bewiesen, dass bei Anwendung einer grösseren Anzahl die Vortheile fast gar nicht zunehmen, dass die angegebene Zahl zur Sicherstellung eines guten Dienstes aber vollkommen genügt. Uneinigkeit und Unordnung, die auf der Länge der Reise eintreten können, sowie Verlust oder Desertion einzelner nach in der Nachbarschaft des Weges gelegenen Taubenschlägen, werden hierdurch eher vermieden. In jeder Beziehung empfiehlt sich daher, die obige Ziffer nicht zu überschreiten, besonders dann nicht, wenn der betreffende Flug eine grosse Strecke zurücklegen soll. Man könnte zwar auch mit bedeutend geringerer Zahl operiren, ja dabei selbst bis auf ein Individuum herabgehen; indessen ist leicht erklärlich, dass dann auch in demselben Masse die Garantie des Gelingens herabsinkt.

Man unterscheidet bei einem Fluge:

- 1) die Leittauben, d. h. diejenigen, die während der Ausführung der Reise immer an der Tete fliegen, die Richtung des Weges angeben und auch zuerst ankommen;
- 2) die Spurtauben, die nur so fliegen, wie sie von

den Leittauben geführt werden und die unfehlbar irre gehen, wenn diese ihre Thätigkeit einstellen.

Bevor sie Leittaupe werden kann, muss die Taube die Dressur als Spurtaube durchgemacht haben, indem man sie, wie aus dem weiter Vorhergehenden zu entnehmen ist, daran gewöhnt, im Fluge zu folgen. Oft besitzt eine Taube überhaupt nicht die Fähigkeit, die Leitung nehmen zu können und man hat schon viel erreicht, wenn sie als gute Spurtaube dressirt ist, d. h. getreulich der Leittaupe nachfolgt.

Die guten Leittauben sind äusserst selten und erzielen auf dem belgischen Markte oft einen sehr hohen Preis. Es ist dies erklärlich, weil eben von ihnen der freie Abgang, die gute Wegrichtung und die Sicherheit des Ankommens am Ziel völlig abhängen.

Aus diesem Grunde muss daher auch ein Züchter, der ernstlich bestrebt ist, gute Resultate zu erlangen, unaufhörlich seine Bemühungen und seine ganze Sorgfalt dem methodischen und allmäligen Trainiren seiner Zöglinge widmen, sollte er dabei selbst nur gute Segler erziehen. Auf 100 Tauben wird man in der Dressur kaum 9 bis 12 Leittauben erhalten; die übrigen müssen stets gewissermaassen in's Schlepptau genommen werden, und noch unter diesen Spurtauben muss — und kann allein — die fortgesetzte Praxis eine Auswahl treffen.

So darf man z. B. denen nicht trauen, die, wenn die Leittauben losgelassen sind und den Strich des Rückweges einschlagen, nicht ungeduldig werden und sich in der Hoffnung, folgen zu können, heftig in den Käfigen bewegen. In Betreff dieser ruhig und gleichgültig bleibenden Tauben kann man im Voraus überzeugt sein, dass sie die Spur nicht auf-

nehmen, nach sehr kurzer Zeit schon wiederkommen oder aber sich verirren. Bei solchen gibt es nur den Ausweg — sie erbarmungslos der Küche zu überliefern.

Unabhängig von ihrer Rolle als Führer haben die Leittauben auch sonst noch sehr wichtige Functionen während des Fluges zu versehen. Wie die Beobachtung leicht ergibt, ist der Flug der Tauben nicht wie der anderer hochfliegender Vögel, als Kraniche, wilde Gänse, Kibitze etc. ein regelmässiger. Der Leittaube obliegt nun auch, die Haltung des Fluges (wie man sich technisch auszudrücken pflegt) zu sichern oder wiederherzustellen, wenn z. B. durch starke Windstösse oder bei heftigem Schnee und Hagel Unordnung in die Schaar gekommen ist. Hierin beruht eine überlegene Eigenschaft, die zwar selbst bei guten Leittauben ziemlich selten angetroffen wird, die man aber nichtsdestoweniger mit der Länge der Zeit hinreichend constatirt, um den Werth der Betreffenden danach zu bemessen.

Im Allgemeinen unterscheidet man zwei Arten des Fluges. Der gemischte Flug besteht aus Leit- und Spurtauben, etwa im Verhältniss von 1:5. Der freie Flug zählt ausschliesslich nur Leittauben und ist an Stückzahl immer kleiner, bietet jedoch ebenso grosse Garantie, wie der stärkere gemischte Flug. Er wird gewöhnlich nur dann angewandt, wenn die zurückzulegenden Strecken bedeutend und gleichzeitig die zu befördernden Depeschen von der äussersten Wichtigkeit sind. Für lange, gefährliche und in der schlechten Jahreszeit auszuführende Reisen, bei schlechtem Wetter, wenn dabei auf leicht eintretende Verluste gerücksichtigt werden muss und besonders wenn man sehr zahlreiche Depeschen zu befördern hat, wendet man in der Regel den

gemischten Flug an, der dann aber auch aus wenigstens 25 bis 30 Tauben bestehen muss.

Könnte man so leichthin sich Leittauben verschaffen, so wäre es im Interesse der Sparsamkeit und Sicherheit gewiss vortheilhafter, stets freie Flüge anzuwenden, die selbst aus einer nur kleinen Stückzahl bestehen können. Die Schwierigkeit, welche zu beschaffen, die Nothwendigkeit ferner, immer einige gute Leittauben in Reserve zu haben, nöthigen aber oft, die Menge den Aussichten auf Erfolg zu opfern und so kann man beispielsweise in die Lage kommen 30 bis 40 mittelmässige Tauben hinauszusenden, wenn man nur sicher ist, dass von diesen bloss 7 bis 8 oder selbst noch weniger glücklich ankommen werden.

Wie bei jeder Transportweise, so liegt auch bei dem Dienst der Uebermittlung von Depeschen durch Briefftauben dasselbe Grundgesetz vor: Ein guter Abgang bürgt mit am besten für eine glückliche Ankunft.

Auf den Abgang ist daher auch die grösste Sorgfalt zu hegen und ängstlich muss alles das vermieden werden, was hierbei Störung verursachen könnte. Man wählt daher einen erhabenen stillen Ort und einen ruhigen Zeitpunkt zum Abgang, damit die einmal losgelassenen Leittauben, während sie kreisen, um sich zu orientiren und den Strich ihres Weges auszufinden, nicht beunruhigt oder durch das Rollen von Wagen, durch Glockengeläute, Lärm von Maschinen in Fabriken etc. verscheucht werden. Auf dem so ausgesuchten Punct werden die Käfige gruppenweise aufgestellt. Je nach der Art des Fluges und der Wichtigkeit desselben öffnet man zuerst den Käfig der Leittauben. Nachdem sich diese in Spiralen kreisend erhoben und augenscheinlich ihren Flug dann einer

bestimmten Richtung angelehnt haben, lässt man eventuell die noch erforderlichen Spurtauben los. Bald wird die gesamte Taubenschaar mit schnellem Fluge hinter einander nach derselben Richtung hineilen und dem Auge verschwinden. Der Flug ist dann, wie man sich ausdrückt, glücklich losgelassen. *)

*) In einem von dem Abbé Moigno herrührenden Artikel des „Univers“ ist von Relais bei dem Briefftaubendienste die Rede. Wir wissen nicht, unter welchen Verhältnissen bei der Uebermittlung von Depeschen durch Briefftauben von Relais Gebrauch gemacht werden kann. In unseren Augen hätte ein solcher Relaisdienst nur Verzögerungen und höchst nachtheilige Verwickelungen im Gefolge und wir bestreiten den allenfallsigen Nutzen desselben nur um so mehr, als eine Briefftaube sehr leicht hinter einander 70 bis 80 Wegstunden zurücklegen kann. Hieraus geht aber hervor, dass eine operirende Feldarmee die Mittel besitzt, mit den Städten in dem von ihr occupirten Gebiet und mit ihren Nebenarmeen in Verbindung zu treten. Zur Unterstützung dieser Behauptung folge eine beachtenswerthe Stelle aus dem Bericht von „Dagron, über den Luftpost-Dienst vermittelt Briefftauben“. Hier heisst es: „Einige chemische Präparate waren mir ausgegangen. Ich konnte mir dieselben nicht in Bordeaux verschaffen und bestellte sie daher von Poitiers aus durch Briefftauben-Depesche vom 18. Januar in Paris, mit der Bitte, sie mir mit dem ersten abgehenden Ballon zu übersenden. Bereits am 24. Januar waren die Präparate in meinem Atelier zu Bordeaux. Die Briefftaube hatte die Entfernung von Poitiers und Paris, 390 km., innerhalb 12 Stunden zurückgelegt.“

V.

**Die Tauben-Stationen;
Betrachtungen über die Wahl ihrer Aufstellungspuncte,
ihre Bauart und die Gesundheitspflege in denselben.**

Nach Darlegung der Methode, die bei ihrer Anwendung uns stets als die rationellste und geeignetste erschienen, halten wir es noch für geboten, einen kurzen Blick auf die Bedingungen einer guten Gesundheitspflege und der Zucht zu werfen, unter deren Einflüssen obige Methode sich bewegt.

Bei Betrachtung der allgemeinen Einrichtungen eines Taubenhauses führen wir am besten eine Stelle aus „Bois, Abhandlung über die Haustauben“ an, aus der ersichtlich ist, mit wie grosser Aufmerksamkeit bei der Wahl des Aufstellungspunctes eines solchen Hauses verfahren werden muss. A. a. O. heisst es: „Jedes Taubenhaus muss an einem trockenen, recht luftigen, so viel wie möglich erhabenen, aber doch dabei vor starkem Winde geschützten Orte und so erbaut sein, dass es von der Sonne schon sofort nach dem Aufgange beschienen werden kann. Die Nachbarschaft eines kleinen Teichs, eines Bachs, oder noch besser einer Quelle ist wesentliche Bedingung.“

Die Felsen- oder Feldtauben, aus denen sich fast aus-

schliesslich das Geschlecht der Brieftauben ergänzt, sind sehr scheue Thiere, die auch in der Hauspflege alles lieben, was dem wilden Zustand ähnlich, daher vor jedem Geräusch erschrecken und fliehen. Es ist daher bei Errichtung eines Schlags für dieselben Hauptbedingung, diesen wenigstens 300 m. von jeder Wohnung und hauptsächlich von den so geräuschvollen Hühnerhöfen entfernt zu halten. Aus demselben Grunde muss die Nähe einer Eisenbahn, Fabrik oder sonst Lärm erzeugenden Einrichtung, wie auch jede Ursache der Entstehung übler Gerüche fern gehalten werden.“

Hieraus ist schon zu ersehen, wie sehr alltäglich gegen diese Hauptsache gefehlt wird und wie man sich ein Taubenhaus inmitten einer Meierei z. B. nicht schlechter angelegt denken kann, da zu den vorbereiteten Uebelständen hier auch noch die Nachbarschaft von Katzen, Wiesel, Ratten etc. tritt, die um so gefährlicher werden muss, als meistens der Zugang zu den Taubenschlägen sehr bequem und die zusammenhängenden Scheunen und Böden diesen Taubenfeinden einen sichern Zufluchtsort abgeben.

Der Bau eines Taubenhauses erfordert viel Aufmerksamkeit. Man unterscheidet nach der Bauart im Allgemeinen:

- 1) Den auf fester Unterlage stehenden (auf an das Hauptgebäude entweder anstossenden oder auf freies Mauerwerk gebauten) festen,
- 2) den auf Ständer gestützten beweglichen Taubenschlag.

Die letztere Manier erscheint in vieler Beziehung den Vorzug zu verdienen, da einestheils durch den in der Mitte von einem Ständer oder mehreren Gewölbe-Pfeilern gestützten Boden der Zugang zu dem Taubenhaus von unten jeg-

lichem Raubthier versperrt ist, anderntheils auch die grosse Leichtigkeit, mit welcher das Gerüst sich aufbauen und wieder auseinandernehmen lässt, ihn als Typus der militärischen Taubenstation empfiehlt, und ferner ein solches Taubenhaus leicht selbst auf jedem beliebigen Trainfahrzeuge transportirt werden kann.

Die äussere Form ist allgemein rund, viereckig oder achteckig. Diese letzte ist vorzuziehen, weil bei den zahlreichen Ecken mehr Paare eingesetzt werden können, wobei man bis zu drei Reihen über einander rechnen darf, und weil der Luftdurchzug bei dieser Form leichter stattfindet.

Bei einem festen Taubenhaus muss ein Fenster so viel wie möglich nach Sonnenaufgang zu und so angebracht sein, dass die Ventilation leicht und beständig hergestellt werden kann, wozu die Ausmaasse von 50 bis 60 cm. in der Breite und 80 bis 90 cm. in der Höhe genügen. Vermittelt einer auf Rollen laufenden Leine muss sich diese Oeffnung beliebig weit öffnen oder schliessen lassen.

Rings aussen um den Schlag muss ein geweisstes steinernes Karniess laufen, das etwa 30 bis 40 cm. vorspringt und von den Tauben gerne zum Aufenthalt oder beim Ausruhen benutzt wird. Liegt der Eingang am Abschluss des Daches, so bringt man den galerieartigen Vorsprung vorwärts desselben an.

Das Taubenhaus selbst muss im Innern und aussen mit Mörtel und Gyps übertüncht sein und alljährlich frisch mit Kalk geweisst werden, so dass Feuchtigkeit auf keinen Fall eindringen kann. Das Dach muss vollkommen frei stehen und darf sich weder an eine andere Bedachung noch sonstigen fortlaufenden Bau anlehnen. Es ist diese Vorsichtsmaasregel

eben so wichtig zur Abhaltung der vierfüssigen Taubenfeinde, wie die andere, welche den Schlag vor einem Erklettern von unten durch dieselben schützt. Auf den militärischen Taubenstationen wird rings auf dem vor dem Boden des Schlags ausspringenden Karniess noch eine starke eiserne Kranzleiste anzubringen sein, über welche die Haken einer Drehleiter hingehen. Vermittelst dieser kann mit Leichtigkeit das Innere überwacht, gereinigt und unterhalten werden und ist ein beliebiges Oeffnen und Schliessen der einzelnen Abtheilungen, je nach dem Erforderniss des Dienstes, leicht vorzunehmen.

II. Theil.

I.

Ueber die militärische Organisation des Depeschen-Dienstes vermitteltst Brieftauben.

Durch eine der 16 Tauben, die von dem Ballon „Armand-Barbès“, mit welchem auch der Bürger Gambetta aufgestiegen war, befördert wurden, erfuhr Paris am 10. October 1870, dass der Ballon im Walde von Epineuse unweit Montdidier (Somme) gefallen und dieser improvisirte Dictator, der von der Regierung der National-Vertheidigung mit Vollmacht den „Widerstand“ in den Provinzen von Tours aus zu organisiren, versehen war, glücklich angekommen sei. Widerstand — so hiess damals die Parole. Zu schwach in Zahl, und besonders in Organisation zurückstehend, um uns gegen einen zehn Mal so starken, vollkommen organisirten, gut ausgerüsteten und durch die erlangten Erfolge immer kühner werdenden Feind mit Vorthail vertheidigen oder gar über ihn triumphiren zu können — war für uns die Offensive nicht mehr möglich. Die einzigen Streitmittel, welche das Land noch entgegenstellen konnte, beschränkten sich auf ein buntes Gemisch von Truppenkörpern, die zumeist aber nichts anders waren, als „bewaffnete Banden“, jeder Organisation und

militärischen Uebung bar, schlecht disciplinirt, schlecht ausgerüstet, und welchen noch zu allem Diesen jene Kraft des innigen Zusammenhaltens abging, die allein, bei geschickter Oberleitung, den Sieg verbürgen kann.

Widerstand also blos war die unseren Armeen in den Provinzen obliegende Rolle, und man kann es getrost sagen, sie haben diese Rolle auch mitten durch Leiden, Anstrengungen und Entbehrungen jeder Art mit den Glanz des französischen Namens nur erhöhendem Patriotismus und Selbstverläugnung völlig bis zu Ende gespielt.

Die Ankunft dieser endlich eine so sehnsüchtig erwartete Nachricht nach Paris bringenden Taube war ein Ereigniss, welches den Maassstab für all Das abgab, was man mit Recht von einer Verwendung der Brieftauben als Correspondenzvermittler erhoffen konnte. Durch den ersten Erfolg ermüthigt, wurden von da ab mit fast sämmtlichen während der Belagerung gestiegenen Ballons in mehr oder weniger von einander verschiedener Zahl Brieftauben befördert, und wenn auch in allen Fällen, oder doch in vielen wenigstens, nicht ein gleiches Resultat erlangt wurde, indem von 358 Tauben kaum etwa 50 wieder zurückkamen, so war doch von jetzt ab dieser praktische Weg der Ausführung genau vorgezeichnet. Man wird vielleicht sagen, dass im Hinblick auf dies Endresultat doch schon wenigstens Etwas, wenn nicht Viel, erreicht worden war. Wir sind gewiss unter den Ersten, die Anerkennung dafür zollen, aber wir müssen doch behaupten, dass als Garantie für einen so wichtigen Dienst dies Resultat auch im Entfernten nicht genügte.

Es erhellt nun augenscheinlich aus den vorhergehenden Thatsachen, dass eine Feldarmee, deren Communicationen

gänzlich durch einen sie allseitig umgebenden Feind, wenn auch in relativ noch sehr ausgedehntem Umkreis, unterbrochen sind, bei der Anwendung von Brieftauben ein immer verfügbares Hülfsmittel in der Hand behält, das ihr zu entziehen keine menschliche Macht im Stande ist, — ein Hülfsmittel, das ihr unter allen Umständen und zu jeder Zeit gestattet, sich sofort mit den festen Plätzen und den Armeen, von denen sie getrennt ist, wieder in Verbindung zu setzen. Man wird vielleicht einwerfen, dass zur Sicherstellung dieses Dienstes doch immer wieder auf Luftballons zurückgegriffen werden muss! Doch dem ist nicht so. Wir wollen zeigen, dass in Folge verständiger Organisation, indem man ächte, gut dressirte Brieftauben anwendet, die Luftballons gänzlich zu entbehren und künftighin überhaupt nur noch zu dem freilich nicht minder wichtigen Dienst der Recognoscirungen aus feststehendem Ballon zu verwenden sein werden.

Vergegenwärtigt man sich das bei Abrichtung der Brieftaube das leitende Gesetz bildende Princip, dass die eheliche Anhänglichkeit und die Liebe zu dem heimischen Schlag ein für die Taube unüberwindliches Gefühl sind, dass man diese Anhänglichkeit und Liebe sehr dauerhaft machen kann, besonders wenn man sie mit dem magnetischen Triebe, von dem wir in der ersten Nummer des ersten Theils gesprochen, in Uebereinstimmung zu bringen versteht, so wird man auch sofort die rationellen Grundsätze, auf denen das Folgende beruht, anerkennen müssen.

Gesetzt, es seien zwei Puncte, A und B, die 35 bis 40 Wegstunden auseinander liegen, mit einander in Verbindung zu setzen. In A, wie in B richtet man eine Tauben-Station ein, deren jede dieselbe Anzahl von Paaren besitzt. Man

nimmt die Männchen aus dem Taubenschlag A und bringt sie nach B, und umgekehrt die von B nach A. Sind diese vorläufigen Anordnungen getroffen, so ist sofort einzusehen, dass wenn man beiderseits nun in bestimmten Zeiträumen die Männchen in Freiheit setzt, man sehr leicht dazu gelangt, zwischen beiden Puncten correspondiren zu können, indem A die Nachrichten von B durch die von hier aus expedirten Tauben erhält, und umgekehrt B durch die von A aus losgelassenen.

Zwar könnte man ohne Unterschied des Geschlechts beiderseitig in gleicher Zahl Tauben wegnehmen, wenn nur nicht Männchen und Weibchen von ein und demselben Paar dabei sind; die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass es vortheilhafter ist, sich nur der männlichen Tauben zu bedienen. Das Verfahren ist ohnehin ja das gleiche, doch sicherer und bietet bessere Garantien.

Nehmen wir unter Anwendung des Obigen beispielsweise an, dass Paris mit einer in der Argonne operirenden Armee, deren Hauptquartier in Varennes wäre, in Beziehungen treten wollte — die Verbindungen zu Land, wie Telegraph, Eisenbahnen, Poststrassen und Feldwege werden jedoch sämmtlich vom Feind unterbrochen oder besetzt. Zu dem Zweck der Verbindung sind nun von einem Flug aus 150 ausgewählten Paaren, deren Verkuppelung wenigstens von einem Vierteljahr her datiren muss und der in Paris vorrätzig gehalten war, alle Männchen in das Hauptquartier der Armee gebracht und mit der grössten Sorgfalt in Korbkäfige eingeschlossen. Dasselbe ist in dem Hauptquartier geschehen, d. h. bei der Ankunft daselbst sind von 150 Paaren der Taubenstation in Varennes alle Männchen nach Paris gebracht worden.

Ist Dies vorgenommen, und zwar soviel wie möglich mit

alten oder wenigstens sehr gut zu einander passenden Paaren, so kann man sicher sein, dass nicht nur die Männchen den Sinn für die Rückkehr wirklich haben, sondern auch eine ziemliche Zeit lang ihn bewahren, hauptsächlich wenn man vor den Augen der noch zurückbehaltenen regelmässig die zum Abgang bestimmten frei lässt.

Bei der Armee sowohl wie in Paris aber muss ängstlich darauf geachtet werden, dass die ankommenden Männchen nicht mit denen für den täglichen Abgang bestimmten zusammen gebracht werden. Diese Vorsicht ausser Acht gelassen, würde man Gefahr laufen, nicht nur hemmend auf die Regelmässigkeit des Dienstes einzuwirken, sondern auch ihn zu unterbrechen und in Folge dessen eine kostbare Zeit und beträchtliche Zahl von Depeschen zu verlieren.

Auf diese Weise wird man tagtäglich — sei es zu bestimmter Stunde, sei es je nach Erforderniss des Dienstes — zwei bis vier Brieftauben von Paris nach der Armee, und ebensoviele umgekehrt, abgehen lassen können.

Dieser beständige Austausch der Tauben (der, wenn der Sinn für die Rückkehr recht wach gehalten werden soll, jeden Tag stattfinden muss) wird so eine regelmässige, hin und her gehende Correspondenz vermitteln. Wenn auch zugegeben ist, dass nicht jeder diesseitige Abgang die jenseitige Ankunft verbürgt, so wird man doch bei einer solchen Folge von 15 bis 20 Tagen — eine bei dem Wechsel in den Kriegsoperationen sehr lange Zeit — 20 bis 25 % Aussichten auf Erfolg haben, ein immerhin sehr befriedigendes Resultat.

Bei dieser Methode muss nothwendig der Augenblick eintreten, wo die Correspondenz sich füglich von selbst verbietet — der Moment, wenn sämtliche Tauben gegenseitig

ausgetauscht sind. Wie viel Ereignisse werden aber bis dahin auf dem Kriegsschauplatz eingetreten sein, Ereignisse, deren glücklichen Ausgang vorzubereiten, wenn nicht sicher zu stellen, das Einvernehmen von Paris mit dieser Armee geholfen haben kann!

Wir gehören zu Denen, die, frei von jedem Gedanken an Beschuldigungen und frei von Parteilidenschaft, der aufrichtigen Ueberzeugung sind, dass nur das absolute Fehlen jeglicher Verbindung zwischen Paris und der Armee von Metz (deren Kämpfe und Leiden getheilt zu haben wir stolz sind) zum grossen Theil dieses unglückliche und heldenmüthige Heer geopfert hat. Wenn man bei der Rhein-Armee zu bestimmter Zeit gewusst hätte, was im Innern des Landes vorging, so hätte man auch ebenso bestimmt sich gewisse Bewegungen des Feindes und sehr viele Fehler, die seinerseits begangen wurden — ungeachtet des ganzen Verdienstes, das man sehr gerne seinem taktischen Wissen und strategischen Talente zumisst — zur rechten Zeit zunutze machen können, um die eiserne Kette, die die tapfere Armee umschloss, zu zerreißen. Wir gehen sogar hierin noch weiter und sagen: wenn es für den Menschen möglich gewesen wäre, nicht, so unglücksvolle Ereignisse, wie sie 1870 und 1871 gebracht, vorauszusehen; nein, nur ein Verständniss vorher gehabt zu haben für die Wichtigkeit und den Werth der Rolle der Brieftauben in der Kriegskunst, indem man mit den so einfachen, rationellen und für Niemand ein Geheimniss gewesenenen, gegebenen Grössen rechnete — Paris und Metz wären wahrscheinlich niemals isolirt worden.

Aus dem Vorhergehenden ist sonach theoretisch, aber völlig entscheidend, nachgewiesen, dass auf die fundamentalen

Grundlagen, mit denen die Natur so wunderbar gewisse Taubenarten ausgestattet, in der Praxis sehr leicht die Correspondenz vermittelt Brieftauben basirt werden kann, ohne auf die Luftballons als Zwischenglied zurückgreifen zu müssen. Was wir vorgebracht haben ist nicht einmal ein Problem, das noch der Lösung bedürfte, da diese Lösung ja in schon manchem Falle, bei sehr ungleichen Zeiträumen und dazu noch beim Gebrauch von Individuen eines zusammengehörigen Paares oder einfach nur desselben Taubenschlags, durch die zwischen England, den Niederlanden, Belgien und dem nördlichen Frankreich eingerichteten Correspondenzen gegeben worden ist.

Der ganze Schlüssel zu dieser practischen Lösung besteht nur darin, dass man:

- 1) die geeigneten Taubenarten wählt;
- 2) der Paarungen auch gewiss ist;
- 3) nur männliche, nach der von uns in der zweiten Nummer des ersten Theils vorgezeichneten Methode des Trainirens abgerichtete Tauben verwendet; und endlich
- 4) während der ganzen Dauer der militärischen Operationen, von denen man beiderseitig laufende Kenntniss behalten will, die Taubenstationen nicht an eine andere Stelle versetzt.

II.

Ueber die Schreibweise (Schriftart) und Packetirung (Anbringung) der Depeschen.

Vor 30 Jahren noch, als man sich der Brieftauben nur bediente, um irgend eine Wette des Sports, den Antheil am Schluss der Börse etc. einander mitzutheilen, begnügte man sich, Chiffren oder Buchstaben mit einer besonderen durch eine Säure beliebig abwaschbaren Dinte auf die unteren Flächen der Flügel des Vogels einzuschreiben.

Die Combination dieser Chiffren oder Buchstaben lieferte die Uebersetzung des Wortes, das man schleunigst mittheilen wollte, und war das Geheimniss einer jeden solchen Briefftauben-Gesellschaft, die ausserdem auch noch ihr besonderes Stempel und Alphabet besass. So wurden z. B. bei diesen Depeschen statt der wirklichen Buchstaben die im Alphabet vorhergehenden oder nachfolgenden gesetzt, wobei im ersten Fall nur a, im zweiten nur z durch das wirkliche richtige Zeichen ausgedrückt war, Man schrieb also beispielsweise Sieg t. k. f. h, oder r-h-d-f, indem man die einzelnen Buchstaben durch Punkte oder Bindestriche von einander trennte, und was so dem Einen (durch die kundige Uebersetzung) lesbar, blieb dem Andern völlig unverständlich.

Zuweilen verabredete man auch einfach gewisse Zeichen,

die aber mit dem Alphabet oder Einmaleins in durchaus keiner Beziehung standen.

Derlei Inschriften, eine Art Hieroglyphen, wurden zu meist unter das Stempel der Gesellschaft gesetzt, und bestand dieses Stempel selbst sehr häufig aus einer Zusammenstellung von Buchstaben oder Chiffern, in welchem Falle dann sich das für Jeden Lesbare auf die Matrikel oder die laufende Nummer der Taube und das abgekürzte Datum ihres Abgangs beschränkte.

In der damaligen Zeit — vor mehr als 30 Jahren — lag eben die Correspondenz mittelst Briefftauben noch in den Anfängen ihrer Entwicklung. Nach dieser Zeit machten sich der Nutzen und die Wichtigkeit der Rolle der Briefftauben fühlbarer und suchte man die practische Anwendung dieser Art von Correspondenz auch mehr zu verbreiten. Um das Jahr 1840 kam man zuerst auf die Idee, die Depeschen auf kleine sehr feine Streifen Papiers, das ähnlich den Häutchen der Hülle einer Zwiebel, zu schreiben, rollte dann diese Papierstreifen sehr sorgfältig zusammen und schaltete sie in einen oder mehrere Kiele der Schwung- oder Schwanzfedern, in welche man der Länge nach einen feinen Einschnitt geritzt hatte. Bald sah man jedoch ein, dass auf diese Art die Federn geschwächt wurden und die Regelmässigkeit des Fluges Einbusse erleiden musste. An Stelle der zusammengerollten Papierstreifen wurden nun äusserst dünne Stückchen gummirten Taffts gesetzt und diese an den der Reibung nicht unterworfen Stellen unter die Flügel oder den Schwanz geklebt, auf welche Art weder ein Zwang noch eine Erschwerung für den Flug damit verbunden war.

Diese letzten Vervollkommnungen in Betreff der An-

bringung von Depeschen bei ihrer Beförderung durch Brieftauben hatten gerade ihre Weihe erhalten und war diese Methode allgemein von der Praxis adoptirt — als die für unser Land schmerzvollen Ereignisse der Jahre 1870—71 ihren Anfang nahmen.

Paris war seit dem 19. September 1870 vollständig cernirt und von dem übrigen Frankreich abgeschlossen. Das ganze Streben musste jetzt darauf hinauslaufen, der Hauptstadt die moralische Kraft zu bewahren, die einzig und allein ihr noch Stütze und Ermuthigung alle Entbehrungen und Leiden hindurch sein konnte. Mit dem Innern des Landes zu correspondiren, seine Nöthen kennen zu lernen, Schritt für Schritt den Bewegungen unserer Armeen in den Provinzen zu folgen — denn Paris rechnete mit einer Hoffnung, die es bei den schwersten Prüfungen aufrecht hielt, in einer wahren Todesangst, auf diese Provinzen — das waren die Aufgaben, welche einer Lösung bedurften, an der die ganze Bevölkerung wie an einem letzten Strahl des Heiles hing.

Metz hatte bereits den Gedanken an eine Correspondenz vermittelt kleiner unbemannter Ballons gegeben;*) Paris

*) Dem Genie-Obersten Goulhier ist dieser Gedanke und die erste practische Ausführung der Correspondenz vermittelt solcher Ballons zu verdanken. Ihm war die Leitung bei der im Zeughause von Metz stattfindenden Anfertigung und Ausrüstung der „Post-Ballons“, wie man sie nannte, übertragen. Während der Cernirung des Platzes liess man wöchentlich einen, oft mehrere derselben steigen. Die Ausmaasse der Ballons betrugen nach der Höhe im Allgemeinen 4—5 m., der Inhalt schwankte zwischen 40 und 50 Kbm., und wurden im Mittel 25 bis 30,000 Depeschen à Ballon gerechnet. Die Depeschen, auf einen kleinen Streifen des vorher erwähnten zwiebelhautähnlichen Papiers von der Grösse eines Blattes Cigarettenpapier geschrieben, wurden gruppenweise geordnet, in Wachstuch verpackt,

wollte seinerseits diesen weiter, in grossartigerem Maasstabe verarbeiten und mit Hülfe der bemannten Ballons auch Mittel zur Rückkehr nach der Hauptstadt schaffen. Die intelligente Einrichtung des Luftballon- und Brieftauben-Postdienstes war die erste practische Lösung dieser interessirenden Frage; immer aber blieben noch eine Menge Einzelheiten weiter auszubilden, deren Vervollkommnung durch die Wichtigkeit und beträchtliche Zahl der officiellen und privaten Correspondenzen, womit tagtäglich Bureaux und Schalter der Postbehörden überhäuft wurden, geboten erschien.

Dem Kopfe des hervorragenden Künstlers Dagron, dem die Kunst bereits die Erfindung der sog. Mikrophotographie — die Erzeugung von mikroskopischen Photographien — verdankte, entsprang auch zuerst der Gedanke einer analogen Anwendung der Photographie auf Reproduction der Depeschen. Die Praxis erzielte sofort von Erfolg gekrönte Arbeiten und bewiess, dass das Verfahren ein lebensfähiges. Der Erfinder hatte bereits die Mikrophotographie bei der Wiedergabe von während der Belagerung erschienenen und veröffentlichten Drucksachen, Manuscripten, officiellen Depeschen und militärischen Berichten angewandt, und da das von ihm vorgeschlagene Verfahren die schönsten Erfolge aufweisen konnte, betraute ihn die Regierung der National-Vertheidigung mit dem Auftrage, zur Ermöglichung der Correspondenz aus den Provinzen insofern

hermetisch verschlossen und aussen mit Korkplatten umgeben, damit, fiel der Ballon in Wasser, das Packet schwimmen konnte. — Eine mit Postmandat auf 100 Fr. verbundene, an der Seite angebrachte Anweisung lautete: „Die Anweisung wird von dem nächsten Post-Bureau an den Ueberbringer dieses Packets Depeschen ausbezahlt.“

mitzuwirken, als er sein Verfahren dabei im Dienst der Luftpost mittelst Briefftauben in Anwendung brächte.

Dagron entschloss sich muthvoller Weise, mit seiner Person für den wichtigen Auftrag der Regierung selbst einzustehen und ging am 21. November 1870, früh 9 Uhr 15 Min. aus dem Orleaner Bahnhof mit dem Luftballon „Niepce“ von Paris ab, gefolgt von den Wünschen der ganzen Pariser Bevölkerung für das Gelingen seines Vorhabens.

Es mögen hier einige Zeilen folgen, die der von Dagron in seinem Briefe vom Juli 1871 an den „Moniteur universel“ enthaltenen Erzählung voll wissenschaftlichen Interesses entnommen sind:

„Ich wurde mit Genehmigung des Herrn Finanzministers Picard von Herrn General-Postdirector Rampont nach Clermont-Ferrand geschickt, um daselbst einen Dienst für photomikroskopische Depeschen, welche mittelst Briefftauben nach Paris gesandt werden sollten, einzurichten. Durch ein Decret vom 10. November 1870 war dieser Dienst vorgeschrieben und wurde der Ingenieur Fernique, ausser mit der Mitwirkung bei unseren Arbeiten, auch noch mit der Einrichtung einer Correspondenz auf dem Wasserwege*) (Seine und ihre Nebenflüsse oberhalb Paris) beauftragt.

„Wir gingen am 12. November mit dem Ballon „Niepce“ von Paris ab. An Bord befand sich ausserdem noch mein Schwiegersohn, der Maler Poisot, der uns bei Ausführung

*) Die Organisation dieses Dienstes figurirte nur auf dem Papier und trat nie in's Leben. Es lag hier auch einer der unzähligen Vorwände vor, um einen Auftrag zu erhalten, der nur dem Interessirten dabei nützte, dem Staate aber Geld kostete, ohne etwas einzubringen.

unseres Auftrags unterstützen sollte. Nach aufregender, unruhiger, mit tausenderlei Gefahren verknüpfter Luftreise bewirkten wir unsere Landung in der Gegend von Vitry-le-Français, mussten jedoch, ehe wir endlich Auxerre erreichen konnten, 9 Tage in dem von den Deutschen occupirten Gebiet uns bewegen. Von Auxerre begaben wir uns nach Nevers und erhielten von dem Herrn Minister des Innern und des Krieges daselbst den Auftrag, sofort nach Tours zu reisen, wo wir erfuhren, dass die Delegation bereits unter dem 4. November die Organisation eines dem unseren ähnlichen Dienstes decretirt hatte.

„Ich muss zwar sagen, dass dem damit beauftragten Herrn Barreswill auch die Idee zu eigen gehört, die Depeschen auf dem Weg der Photographie zu reduciren, jedoch war sein Vorgehen dabei nur das mit gewöhnlichem Papier. Der Photograph Blaise zu Tours führte diese Arbeiten auf Papier aus, reproducirte zwar zwei Druckseiten auf eine Seite des Papiers, doch litt die Feinheit des Textes wesentlich durch die körnige Beschaffenheit und den Ton des Stoffes. Im Uebrigen functionirte auch dieser von der Delegation in's Leben gerufene Dienst nicht sehr gut, da in der Zeit vom 26. October bis zum 12. November, dem Tag unserer Abreise von Paris, keine einzige Briefftauben-Depesche angekommen war.

„Eine von mir dem Generaldirector des Post- und Telegraphenwesens der Delegation, Herrn Steenackers, auf seine Weisung übergebene frisch ausgeführte Probe meiner Photomikroskopie auf Hautpapier befriedigte vollkommen und sofort wurde die Photographie auf gewöhnliches Papier fallen gelassen. Das feine hautartige Präparat, das ich vorlegte, bot bei seiner ausserordentlichen Leichtigkeit noch den Vortheil,

dass es nur eine Pose von 2 Secunden erforderte, wogegen das gewöhnlich benutzte Papier bei der schlechten Jahreszeit über 2 Stunden nöthig machte. *)

„Von meinen Mitarbeitern unterstützt setzte ich sofort die Vorarbeiten zu dieser Reproduction officieller und privater Depeschen in Gang. Von da ab führte ich sie aber allein aus, wobei ich der einsichtsvollen Controle des mit dem Depeschenwesen für den Briefftauben-Postdienst betrauten Telegraphen-Inspectors de la Follye unterstellt war. Auf dessen Rath liess ich in der ursprünglichen Manier eine Aenderung eintreten, deren Erfolg der war, dass sofort ein Zeitgewinn und ein geringerer Verbrauch an Material erzielt wurde. Dieser letztere Umstand verdiente insofern volle Beachtung, als wir doch nur eine beschränkte Menge der nöthigen Materialien in Folge unserer Landung auf feindlichem Gebiet hatten retten können.

*) Die Zusammensetzung dieser hautartigen Substanz, deren Fabrikations-Geheimniss der Erfinder allein besitzt und die viel Aehnlichkeit mit dem bei fast allen photographischen Arbeiten angewandten Collodium, sowie mit gewissen durchscheinenden chemisch-präparirten Papierarten hat, gibt der Entdeckung die ganze Vollendung. Die Arbeit theilt sich darnach in 1) die Erzeugung des photomikroskopischen Productes, und 2) das Fixiren dieses Products auf einer zu diesem Zweck hergerichteten Materie. Dagron hat für den Depeschen-Dienst mittelst Briefftauben durch die Zusammensetzung und Feinheit seines Präparats eine Garantie des Fixirens und der Dauerhaftigkeit bei den mikroskopisch wiedergegebenen Bildern erhalten, die ebenso gross ist, wie die bei Anwendung des Glases. Was das Gewicht eines solchen Blattes hautartiger Substanz anbelangt, so ist es selbst mit den empfindlichsten Waagen kaum zu bestimmen. Es genügt wohl in dieser Beziehung anzuführen, dass 60,000 solcher Häutchen, wie sie gewöhnlich angewandt wurden, zusammen erst das Gewicht von 1 gr. erreichen. Hiernach lässt sich auch die Reichhaltigkeit der Depeschen, die die Belastung einer Taube bilden können, bemessen.

„Der Stock der Depeschen wurde pünktlich geliefert und ich bin so glücklich, aussagen zu können, dass bei der guten Unterstützung, die ich hatte, auch keinerlei Verspätung in meiner Arbeit eintrat; allerdings schufen die Verlegung des Sitzes der Delegation und die intensive, die Tauben lähmende Kälte ernste Schwierigkeiten. Die officiellen Depeschen konnten in überraschend kurzer Zeit ausgeführt werden; Herr de la Follye übergab sie uns am Mittage und jedesmal noch an demselben Tage um 5 Uhr waren trotz der ausnahmsweise schlechten Winterzeit 10 Exemplare fertig und an die Verwaltung abgeliefert. Wir lieferten 13 solcher Serien, ohne dass eine einzige Verzögerung eingetreten wäre.

„Was die Privatdepeschen anbelangt, so wurden dieselben ganz ebenso gefertigt, die Arbeit war aber eine viel beträchtlichere. Mit Ausnahme einer kleinen Zahl von Depeschenblättern, die nur zehnmal versandt wurden, weil sie bald angekommen, sind die meisten im Mittel 20mal, einige selbst 35 und 37mal vervielfältigt worden. Auch eine grosse Menge von Postanweisungen für Paris haben wir vermittelst Photomikroskopie geliefert.

„Auf jedem Depeschenblatt war die Reproduction von 12 bis 16 Folio-Druckblättern gegeben und enthielt ein solches sonach im Mittel je nach Grösse der angewandten Lettern, bis zu 3000 Depeschen. Die Leichtigkeit der feinen Blättchen erlaubte, etwa 18 Exemplare an einer Taube unterzubringen, die zusammen viel weniger als ein Gramm wogen und mehr als 50,000 Depeschen enthielten.

„Die ganze Serie von officiellen und Privat-Depeschen, die wir während der Cernirung von Paris geliefert, beläuft sich auf ungefähr 115,000, deren ganzes Gewicht nur

wenig mehr als 2 Gramm betrug und die eine einzige Taube auf ein Mal leicht hätte tragen können.

„Aus der Vergleichung der Zahl der Depeschenblätter und der Zahl der auf einem solchen enthaltenen Depeschen ergibt sich die enorme Ziffer von 2,500,000 Depeschen jeglicher Art, die während der drei schlimmsten Monate des Jahres 1870 von uns durch die Photographie umgeschrieben worden sind.“ —

Aus dem Vorhergehenden erhellt zur Genüge, welch' unermesslichen Schritt die Luftpost mittelst Brieftauben in der Kunst durch Dagron vorwärts gebracht worden ist. Um daher die Erfolge bei Anwendung von Brieftauben vollkommen sicher zu stellen, erübrigt nur noch das Eine: Festhalten mit aller Strenge an der Ausübung der Methode der Dressur und des Trainirens, die wir im ersten Theil unserer Arbeit dargelegt; ihre überall schon sehr lange Zeit bekannten Grundregeln verlangen für fruchtbringende Bearbeitung nur eine geschickte, aufmerksame und beständige Ueberwachung.

III.

Die Luftpost und die Wege der Briefftauben während der Belagerung von Paris.

In der ersten Nummer des zweiten Theils haben wir schon gesagt, dass von 358 aus den Provinzen nach Paris zurück abgefertigten Tauben etwa 50, von diesen aber nur etwa 30 zu gelegener Zeit, glücklich angekommen sind. So konnte die Hauptstadt zwar auf dem Wege des sehr geschickt eingerichteten Postdienstes mittelst Ballons, die beinahe sämtlich während des Betriebs desselben Briefftauben mit sich führten, Nachrichten aus der Provinz erlangen und sich mit den Operationen unserer Hülfssarmeen im Laufenden erhalten — unglücklicherweise jedoch nur in zu unregelmässigen Zeiträumen.

Es mag wohl ebenso nützlich wie interessant sein, wenn wir zur Vervollständigung dieser Studie eine nach ihrem Abgang chronologisch geordnete Zusammenstellung der Luftballons geben, welche vom Ende des Monats September an in regelmässigem Fortgange nach auswärts abgefertigt wurden und die Paris dem launigen Zufall der Winde anvertraute.

Bekanntlich verdankt der Luftpostdienst seine unmittelbar nach der erfolgten Einschliessung der Hauptstadt in's Leben getretene Organisation der Fürsorge des General-Post-

directors Rampont. Am 23. September 1870 eröffnet, dauerte dieser Dienst, fast ohne Unterbrechung und mit wunderbarer Regelmässigkeit, trotz Strenge und Unwetter der Jahreszeit bis zum 28. Januar 1871 fort.

Fassen wir in dem nachstehenden, den Veröffentlichungen aus jener Zeit und über jene Epoche entnommenen Verzeichniss die in dieser beständigen Folge von Luftreisen und ihren Ausrüstungen so sehr des Interesses werthen Einzelheiten kurz zusammen:

No. 1. „Neptune“. Ein alter Ballon von 1200 Kbm., stieg in Paris am 23. September vom Platz Saint-Pierre, Montmartre, 7 Uhr 45 Min. früh mit 140 k. Depeschen auf. Er war von einem Luftschiffer von Profession, Durouof, geführt und fiel bei Craconville (Eure) um 11 Uhr, nachdem er in 3 Stunden einen Weg von 125 km. zurückgelegt hatte.

No. 2. „Ville de Florence“, von 1400 Kbm. Abgang an der Barrière d'Italie am 25. September 11 Uhr früh, unter dem Luftschiffer Maugin, mit 300 k. Depeschen, 1 Passagier und 3 Tauben. Der Ballon fiel um 2 Uhr 30. Min. zu Vernouillet (Seine et Oise), 40 km. von Paris. 2 Tauben kamen zurück. Dieser erste Versuch war also vollkommen gelungen.

No. 3. „Les États-Unis“. Der Name war mit Anspielung ein Paar alten, bei öffentlichen Festen schon öfter verwandten Ballons von 800 resp. 500 Kbm. Gehalt gegeben worden. Mit Seilen und durch ein Gestänge miteinander verkuppelt, stiegen sie unter Louis Godard am 29. Septbr. früh 10 Uhr 30 Min. im Lyoner Bahnhof auf, mit 58 k. Depeschen und 4 Tauben an Bord. Sie fielen bei Mantes (Seine et Oise) um 1 Uhr 30 Min.; 1 Taube kam zurück.

No. 4. „Le Céleste“. Der Constructeur und Eigenthümer dieses Ballons von 780 Kbm. war Henri Giffard; es war dies derselbe Ballon, wie wir glauben, der zur Zeit der Welt-Ausstellung öfters am Tau steigen gelassen wurde und der bei Beginn der Cernirung von Paris zu demselben Dienst auf einem Grundstück der Strasse nach Vanves Verwendung fand. Derselbe ging in Paris am 30. September Vormittags 9 Uhr 30 Min. bei der Gasfabrik von Vaugirard auf und führte, ausser seinem Leiter Tissandier jun., 80 k. Depeschen und 3 Tauben. Er fiel zu Dreux (Eure et Loire) am selben Tage um 11 Uhr 15 Min.

2 Tauben gelangten zurück.

No. 5 und 6. „Armand Barbès“ und „George Sand“, zwei gleich grosse Ballons von 1200 Kbm., die auf dem Nord-Bahnhof innerhalb 10 Tagen von den Herren Nadar, Yon und Dartois gefertigt wurden. Sie stiegen vom Platz Saint-Pierre, Montmartre, am 7. October um 11 Uhr 15 Min. auf.

Der Ballon „Armand Barbès“, von dem Luftschiffer Trichet geleitet, hatte Gambetta und dessen Secretär Spüller an Bord, führte ausserdem noch 58 k. Depeschen und 16 Brieftauben mit, von welch' letzteren jedoch nur eine zurückkehrte. Er fiel um 3 Uhr 30 Min. Nachmittags im Walde von Epineuse, nahe bei Mondidier (Somme).

„George Sand“, von einem Liebhaber in der Luftschiffahrt, Revillon, geleitet, führte ausser zwei Passagieren noch 120 k. Depeschen und 18 Tauben an Bord. Er fiel zu Cremery bei Amiens um 4 Uhr Nachmittags.

No. 7. „Washington“, der erste Ballon von 2000 Kbm.

Inhalt*), von Eugène Godard construiert, und dessen Kubikinhalt man bei den künftigen Constructionen als Maass einhielt. Er stieg den 12. October, Morgens 8 Uhr 30 Min. im Bahnhof von Orleans auf, führte 3 Passagiere, 300 k. Depeschen und 28 Tauben mit sich. Der Luftschiffer Bertaux, welcher den Ballon leitete, kam mit demselben um 11 Uhr zu ungestüm bei Carrières (Nord) zur Erde und wurde bei diesem Fall verwundet. In $3\frac{1}{2}$ Stunden waren 170 km. zurückgelegt worden.

No. 8. „Louis Blanc“, der letzte der Ballons von 1200 Kbm., der noch von der ersten Bestellung übrig geblieben, fuhr am selben Tage wie „Washington“ und nur $\frac{1}{2}$ Stunde nach diesem vom Platz Saint-Pierre auf. Ausser 125 k. Depeschen führte er noch 1 Passagier und 8 Tauben, von denen bei 3 die Rückkehr erfolgte. Unter der Leitung des grossen Mechanikers und Constructeurs Farcot aus Saint-Ouen, legte er im Zeitraum von $3\frac{1}{2}$ Stunden mit bemerkenswerther Geschwindigkeit 290 km. zurück und fiel bei Béclerc-Hainaut in Belgien.

No. 9. „Général Cavaignac“ ging am 15. October im Orleaner Bahnhof in die Höhe, 10 Uhr 15 Min. Vormittags. Seine Leitung besorgte Godard sen. und befanden sich an Bord: der Polizeipräfect de Kératry mit seinen beiden Secretairen, an Depeschen ein Gewicht von 170 k. und 6 Tau-

*) Bei den folgenden Ballons ist der Kubikinhalt nur vermerkt, wenn er von 2000 Kbm., der als normal anerkannten Grösse, differirt; desgleichen ist, wenn bei den mitgeführten Tauben keine Rückkehr nach Paris gelang, dieser Umstand unerwähnt gelassen und sind nur die glücklichen Fälle angeführt. D. Uebers.

ben. Der Ballon fiel nach einem Wege von 250 km. um 3 Uhr Nachmittags bei Brilloy (Meuse).

No. 10. „Jean Bart“ stieg am selben Tage um 1 Uhr 25 Min. Nachmittags unter Tissandier sen. im Orleaner Bahnhof auf. Mitreisende waren Ranc und sein Secretär. Ausserdem wurden 370 k. Depeschen und 10 Tauben mitbefördert. Abends um 5 Uhr fiel der Ballon bei Nogent-sur-Seine innerhalb der preussischen Linien nieder, entging jedoch der Gefangennahme.

Mit demselben Ballon versuchten später die Gebrüder Tissandier von Rouen aus unterm 9. November nach Paris zurückzugelangen. Dies ebenso kühne wie verdienstvolle Vorhaben war leider nicht von Erfolg gekrönt.

No. 11. „Jules Favre“. Unter Louis Godard am 16. October im Orleaner Bahnhof aufgestiegen, führte er an Depeschen 195 k. und 6 Tauben, sowie 3 Passagiere mit, unter denen ein mit geheimer Sendung beauftragter Advocat — damalige Modesache. Der Ballon kam um 12 Uhr 20 Min. in Belgien bei Froid-Chapelle, 150 km. von Paris, zur Erde.

No. 12. „La Fayette“ ging an demselben Tage, wie der vorige, früh 9 Uhr 50 Min. im Orleaner Bahnhof unter einem Quartiermeister der Marine, Labadie, in die Höhe. An Bord hatte er 2 Passagiere, 270 k. Depeschen und 4 Tauben. Der Ballon kam in der Nähe von Dinant in Belgien, bei starkem Winde, der ihn fast wagrecht legte, unter sehr kritischen Verhältnissen zur Erde, nachdem der Luftschiffer, um das letzte Heil zu versuchen, die Tragetaue gekappt. Bei dem gefährlichen, jedoch ohne weiteres Unglück verlau-

fenden Sturz ging zwar der Ballon verloren — Reisende und Papiere aber wurden gerettet.

No. 13. „Victo Hugo“, von Nadar, Yon und Dartois construirt, stieg am 18. October 11 Uhr 45 Min. Vormittags unter einem Führer, Namens Nadal, in dem Tuileriengarten auf; hatte 440 k. Depeschen und 6 Tauben. Um 5 Uhr 30 Min. fiel er in der Nähe von Bar-le-Duc.

No. 14. „La République universelle“, wurde an demselben Tage, wie „Victor Hugo“, unter einem Schüler Godard's, Jossec, um 9 Uhr 10 Min. Abends im Orleaner Bahnhof losgelassen. Die damit Beförderten waren noch der Secretair der Polizeipräfector und sein Secretair, beide natürlich, wie es damals ja nicht anders sein konnte, in geheimer Sendung — „chargé de mission“. Der Ballon fiel nach einem Weg von 234 km., den er in 2 Stunden 50 Min. zurückgelegt, bei Mézières, welcher Platz damals noch nicht eingenommen, um 11 Uhr Abends.

No. 15. „Garibaldi“ stieg am 22. October, 11 Uhr 30 Min. im Tuileriengarten unter des Italieners Iglesia Führung, mit 450 k. Depeschen, 6 Tauben und Herrn de Jouvencel an Bord in die Höhe, fiel aber schon 2 Stunden darauf zu Quincy-Ségny (Marne) 45 km. von Paris.

No. 16. „Montgolfier“. Von einem Schüler Eugène Godard's, dem Seemann Hervé, geleitet, ging dieser Ballon mit 2 Passagieren, 390 k. Depeschen und 2 Briefftauben am 23. October früh 8 Uhr 30 Min. aus dem Orleaner Bahnhof ab. Er fiel um 12 Uhr 30 Min. bei Mutzig, in der Nähe von Strassburg, jedoch auch in die Hände des Feindes. Bis jetzt war dies die schnellste Luftreise, indem innerhalb 4 Stunden 566 km. zurückgelegt wurden.

No. 17. „Vauban“ ging unter dem Seemann Guillaume mit Reutlinger, dem Secretair des Unterhändlers von Ferrières, einem zweiten Passagier, 270 k. Depeschen und 23 Tauben am 25. October, früh 9 Uhr, aus dem Orleaner Bahnhof ab, fiel um 1 Uhr Mittags in der Umgebung von Verdun und wurde abgefangen, nachdem Depeschen und Reisende aber schon in Sicherheit waren.

No. 18. „La Bretagne“, von 1200 Kbm. Diese Luftfahrt war das Ergebniss einer Privatunternehmung. Der Ballon, mit einem Engländer, Woerth, und dem Eigenthümer einer Waffenhandlung, Manceau, sowie mit 320 k. Depeschen an Bord, ging am 27. October Nachmittags 2 Uhr 10 Min. in der Gasfabrik von La Villette unter der Leitung René Cuzon's auf; unglücklicherweise fiel er bei Metz und mit Allem in des Feindes Hand.

No. 19. „Colonel Charras“ unter Gilles, ohne weitere Passagiere, aber mit der bis jetzt grossartigsten Depeschenbelastung von 460 k. nebst 6 Brieftauben, ging im Nord-Bahnhof am 29. October, gerade zur Mittagszeit, in die Höhe und fiel um 5 Uhr Nachmittags bei Montigny (Marne), 110 km. von Paris. Dem Luftschiffer gelang es, sich mit einem Theil der Depeschen zu retten, der Ballon mit den übrigen Depeschen fiel aber in die Hände der Preussen.

No. 20. „Fulton“. Derselbe stieg im Orleaner Bahnhof am 1. November um 8 Uhr 30 Min. Vormittags unter dem Seemann Le Gloennec, einem Schüler von Eugène Godard, mit 1 Passagier, 250 k. Depeschen und 6 Tauben auf. Er fiel um 2 Uhr 30 Min. bei Angers, 294 km. von dem Abgangspunct.

No. 21. „Ferdinand Flocon“, von Vital geleitet, stieg

im Nord-Bahnhof am 4. November, Morgens 9 Uhr, mit noch 1 Mitreisenden, 130 k. Depeschen und 6 Tauben; er fiel bei Nort, unweit von Châteaubriand (Loire-Inférieure) um 3 Uhr 45 Min. Nachmittags.

No. 22. „Galilée“, im Nord-Bahnhof ebenfalls am 4. November, Mittags 2 Uhr, gestiegen und von einem Beamten der Gasgesellschaft dirigirt, führte noch den Secretair von Garnier-Pagès, Etienne Antonin, sowie 130 k. Depeschen und 6 Tauben mit. Der Ballon fiel in einem preussischen Cantonement nahe bei Chartres (Eure et Loire) und wurde sammt Insassen und Depeschen abgefasst. Es gelang Antonin jedoch, nachdem er schon arretirt gewesen, zu entkommen.

No. 23. „Ville de Châteaudun“, am 6. November, Morgens 9 Uhr 35 Min., im Nord-Bahnhof unter dem Zimmermeister Bon, ohne weitere Mitreisende, gestiegen, führte noch 455 k. Depeschen und 6 Brieftauben. Auch dieser Ballon fiel im Departement Eure-et-Loire, bei Réclainville, um 5 Uhr des Abends in Feindeshand. Dem Luftschiffer war es gelungen, sich vorher mit einem Theil der Depeschen davonzumachen.

No. 24. „La Gironde“ stieg mit einem Matrosen Galley als Führer und 3 Passagieren am 8. November, Morgens 8 Uhr 20 Min., im Orleaner Bahnhof, ohne weitere Fracht, auf und fiel am Nachmittag um 3 Uhr 45 Min., 88 km. von Paris, zu Grandville (Eure).

No. 25. „Niepce“ und No. 26, „Daguerre“, wurden am 12. November, Vormittags 9 Uhr 15 Min., im Orleaner Bahnhof gleichzeitig losgelassen.

Der Ballon „Niepce“, welcher die zur Anwendung des von Dagron erfundenen photomikroskopischen Verfahrens er-

forderlichen Apparate mit führte, hatte ausserdem Dagron, Fernigue, Poissot und Quentin an Bord und wurde von Pagano dirigirt. Er fiel am Abend um 7 Uhr 30 Min. bei Vitry-le-Français und musste dem Feind überlassen werden, nachdem die Reisenden sich mit einem Theil ihrer Sachen gerettet hatten. Erst neun Tage später gelangten dieselben endlich nach Auxerre.

Der Ballon „Daguerre“, welcher einen Ersatzapparat, 2 Passagiere, 260 k. Depeschen und 30 Tauben transportirte und von dem Matrosen Jubert geleitet wurde, wurde schon bei Ferrières von den Preussen weggenommen. Die Reisenden konnten mit einem grossen Theil der Depeschen sich noch flüchten. Die Preussen versuchten es, mit den gefangenen Tauben falsche Nachrichten nach Paris hineinzubringen.

No. 27. Der Ballon „Général Uhrich“ machte die erste Nachtreise. Er stieg im Nord-Bahnhof am 18. November um 11 Uhr 15 Min. Nachts und war von Lemoine dem Vater, einem Luftschiffer von Gewerbe, dirigirt. An Bord führte er noch 3 Passagiere, 60 k. Depeschen und 34 Briettauben. Lemoine liess den Ballon, in der Hoffnung, entfernter zu landen, $8\frac{1}{4}$ Stunde lang schweben, kam aber doch bei Luzarches zur Erde. Die Luftschiffer retteten sich, nachdem sie die Tauben, von welchen 13 in Paris wieder ankamen, in Freiheit gesetzt, mit einem Theil der Depeschen nach Gournay (Seine-et-Marne), das sie am 19., früh 9 Uhr erreichten. Der Ballon wurde vom Feind weggenommen.

No. 28. „Archimède“ ging um Mitternacht des 21. November unter der Führung eines Schülers von Godard, des Seemanns Buffet, mit 2 Passagieren, 220 k. Depeschen und 5 Tauben im Orleaner Bahnhof auf. Er fiel am folgenden

Tag früh 6 Uhr in der Nähe von Antwerpen, woselbst die Reisenden eine Zeit lang in der Furcht schwebten, gefangen genommen zu werden, da sie die vlämisch sprechenden Landbewohner für Deutsche hielten. 3 Tauben bewirkten ihre Rückkehr nach Paris. In 6 Stunden hatte der Ballon 240 km. zurückgelegt.

No. 29. „L'Égalité“, von 3000 Kbm. Inhalt, der grösste der aus Paris abgelassenen Luftballons, war im speciellen Interesse einer Privatgesellschaft von derselben expedirt. Unter W. de Fonvielle ging er in der Gasfabrik von Vaugirard am 24. November, um 11 Uhr Vormittags, in die Höhe und hatte ausser 3 Mitreisenden noch einige Privatcorrespondenzen, sowie 12 Tauben an Bord.

No. 30. Der Luftballon „Ville d'Orléans“ vollführte eine der längsten und rapidesten Fahrten, welche die Geschichte der Aëronautik überhaupt aufzuweisen hat. Ebenfalls am 24. November, aber um 11 Uhr Nachts, im Orleaner Bahnhof unter einem Franc tireur aufgestiegen, mit 250 k. Depeschen und 6 Tauben an Bord, wurde er von ziemlich heftigem Südwind erfasst und kam am 25. November, Nachmittags 2 Uhr, in Norwegen, bei Christiania, zur Erde. Neun Stunden lang hatte er über dem Meer geschwebt und nachdem er am Eingang des Hafens von Christiania in die See gefallen, wurde er nur wie durch ein Wunder wieder gerettet. In nicht ganz 15 Stunden hatte er 900 km. zurückgelegt. Die Depeschen erlitten durch den unvermutheten weiten Weg eine Verzögerung von 8 Tagen.

No. 31. Der Ballon „Jacquard“ stieg mit dem Matrosen Prince am 30. November, Abends 11 Uhr, im Orleaner Bahnhof auf. Er muss auf dem Meer untergegangen sein, da

man weder von dem Ballon, noch seinem Führer, weitere Kunde erhalten hat. Wahrscheinlich ist er am Cap Lizard, in dessen Nähe man einige Tage nach seinem Abgang von Paris einen von der Fluth an die Küste geschwemmten Sack mit Correspondenzen fand, in die See gefallen.

No. 32. „Jules Favre No. 2“ ging einige Stunden nach dem vorigen Ballon aus dem Nord-Bahnhof mit 1 Passagier, 10 Tauben und 50 k. Depeschen, unter der Führung eines Handelsmannes, Martin, auf. Er fiel in Belle-Ile-en-Mer, einige Schritte von dem Hause des Bruders von General Trochu, und brachte den Provinzen die Proclamation über den grossen Ausfall vom 30. November. Von den 10 Tauben führten 3 die Rückreise nach Paris glücklich aus.

No. 33 „Bataille de Paris“, von dem Gymnastiker Poirier dirigirt, stieg am Morgen des 1. December, 5 Uhr 15 Min., aus dem Nord-Bahnhof. Er hatte den berühmten Physiker Lissajoux, einen weiteren Passagier und 120 k. Depeschen im Schiff. Nach einem innerhalb $6\frac{3}{4}$ Stunden zurückgelegten Weg von 431 km. konnte er bei Grandchamp in der Bretagne, wenn auch unter sehr gefährlichen Umständen, zur Erde kommen.

No. 34. „Volta“. Dieser Ballon, dessen Besorgung der Matrose Chapelain übernommen, war von Seiten der Regierung dem von dem astronomischen Bureau mit Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss beauftragten Astronomen Janssens zur Verfügung gestellt worden. Er stieg am 2. December, Morgens 6 Uhr, im Orleaner Bahnhof und kam gegen 11 Uhr bei Savenay nach schwer vollbrachter Landung zur Erde. Neben den obigen Reisenden war er noch mit einem sehr kostbaren

astronomischen Material ausgerüstet, hatte aber keine Depeschen und Tauben befördert.

No. 35. Der Ballon „Franklin“ stieg unter Leitung eines Schülers von Godard, Maria, in der Nacht vom 3. zum 4. December, 1 Uhr, auf und zwar ebenfalls aus dem Orleaner Bahnhof. D'Hendecourt, welcher dem Stabe Generals Trochu beigegeben war, wurde mit ihm befördert, um den officiellen Bericht über die Schlacht bei Champigny zu überbringen. An Bord waren 3 Tauben.

No. 36. „Armée de Brétagne“ stieg am 5. December, früh 5 Uhr, aus dem Nord-Bahnhof. Passagier war ein gewisser Alavoine, ein früherer politischer Sträfling, welcher auch später unter den Mitgliedern des Central-Comités vom 18. März fungirte, und der jetzt die Reise machte, um das Consulat Frankreichs in Jersey zu übernehmen. Der Ballon hatte noch 400 k. Depeschen und 8 Tauben mitbefördert (von den letzteren gelang bei 3 die Rückreise nach Paris) und fiel um 11 Uhr Vormittags in der Nähe von Bouillet (Deux-Sèvres), wobei der Aëronaut verwundet wurde.

No. 37. „Denis Papin“ stieg unter dem Matrosen Domalain am 7. December, in der Nacht, früh ein Uhr, auf dem Orleaner Bahnhof mit 55 k. Depeschen und 3 Tauben und fiel nahe bei Le Mans. Die mitbeförderten Passagiere waren Montgaillard, Delord und Robert, die Erfinder des Systems der sogenannten „Schwimmer“, vermittelt welcher eine Briefpost auf dem Wasserwege, der Seine, ins Leben gerufen werden sollte. Es bestanden diese Schwimmer aus einer eigenen Art mit Flossen versehener hohler Zinkkugeln, die, wenn auch die Versuche missglückten, doch ziemlich befriedigende Resultate in Bezug auf die Lösung des Problems

durch die Mechanik insofern ergaben, als ein solcher Delord'scher Apparat im Mai 1871 an der Küste der Normandie aufgefischt wurde, der ohne Hinderniss einen Nebenfluss der Seine und diese selbst passirt hatte und dessen Inhalt von 2500 Correspondenzen sich vollkommen conservirt zeigte.

No. 38. „Général Renault“. Unter der Führung Joignera'y's, eines ehemaligen Gymnastikers aus dem Circus Napoléon, wurde dieser Ballon am 11. December, früh 2 Uhr 15 Min., aus dem Nord-Bahnhof abgelassen. Der Ingenieur Larmenjat, ein zweiter Passagier, 100 k. Depeschen und 12 Tauben wurden mitbefördert. Am Morgen um 5 Uhr 15 Min. wurde das Herablassen des Luftballons, nicht ohne grössere Gefahr, bei Rouen bewirkt. 5 Tauben führten den Rückweg aus.

No. 39. „Ville de Paris“. Unter Delamarne, dem Erfinder eines im Jahre 1865 versuchten, auch schiffbaren Luftballons (des sogen. Ballon-Poisson) am 15. December, früh 4 Uhr, abgegangen, fiel er bei Wetzlar, woselbst er mit seinen sämtlichen Insassen (ausser dem Führer waren noch 2 Passagiere eingestiegen), 35 k. Depeschen und 12 Tauben aufgegriffen wurde.

No. 40 „Parmentier“ und No. 41 „Gutenberg“ gingen am 17. December aus dem Orleaner Bahnhof beinahe gleichzeitig ab, der erste um 11 Uhr 15 Min., der andere 11 Uhr 30 Min. Vormittags. Beide Ballons, welche zusammen 200 k. Depeschen trugen, waren hauptsächlich dazu bestimmt, dem General Faidherbe die Ordre zur Unternehmung einer Operation nach vorwärts, um einem letzten grossen Ausfall entgegen zu kommen, zu übermitteln. Der Ballon „Parmentier“ wurde von einem Seemann Paul geführt und

hatte 2 Passagiere, 6 Tauben, der „Gutenberg“, unter einem Matrosen, Namens Perruchon, den Professor der Physik d'Almeida und 4 Tauben an Bord. Gegen 9 Uhr Abends fielen beide im Marne-Departement in der Nähe von Rheims, der eine bei Gourgenson, der andere bei Montfrieux, woselbst sie, nachdem sich die Reisenden mit einem Theil der Depeschen in Sicherheit gebracht, von den Preussen aufgegriffen wurden.

No. 42. Der alte Ballon „Davy“ von 1000 kbm., welchen die Regierung für Godard angekauft hatte, stieg am 18. December, früh 5 Uhr, unter Leitung eines Schülers desselben, des Matrosen Chaumont, mit 1 Passagier und 25 k. Depeschen im Orleaner Bahnhof. Er fiel gegen 1 Uhr Mittags bei Chunev, unweit Chalon-sur-Saône.

No. 43. „Général Chanzy“, Ballon von ebenfalls 1000 Kbm. Inhalt, stieg unter dem früheren Gymnastiker Leopold Werreck vom Circus Napoléon am 20. December, in der Frühe 2 Uhr 30 Min., auf dem Nord-Bahnhof. Mitbefördert wurden noch 3 Passagiere, 25 k. Depeschen und 4 Tauben. Um 10 Uhr 45 Min. desselben Vormittags fiel der Ballon unweit Rottenburg in Würtemberg und wurde mit seinem ganzen Inhalt aufgegriffen.

No. 44. „Lavoisier“. Dieser Ballon ging vom Orleaner Bahnhof unter der Leitung eines Seemanns am 22. December in die Höhe und fiel um 9 Uhr des Morgens bei Beaufort (Maine-et-Loire). An Bord befanden sich der Generalstabs-officier de Boisdeffre vom Stabe des Generals Trochu, 175 k. Depeschen und 6 Briefftauben. Von 2 Tauben wurde die Rückreise nach Paris ausgeführt.

No. 45. „La Délivrance“ stieg unter dem Handelsmann Gauchet am 23. December, früh 3 Uhr 30 Min., im

Nord-Bahnhof auf. Ausser 50 k. Depeschen nahm er noch einen gewissen Reboul, den Erfinder auch einer Art schwimmender Kugeln, durch welche von der oberen Seine aus Nachrichten von den Provinzen nach Paris gebracht werden sollten, mit. Es waren diese Kugeln aus Glas geblasen und hatten einen Durchmesser von etwa 1,5 cm., so dass sie noch enge Hindernisse, wie Netze, Gitterwerk etc. hindurch passieren sollten; ein Erfolg wurde bei diesen Versuchen jedoch nicht erzielt. — In günstige Luftströmung gerathen, legte der Ballon innerhalb $8\frac{1}{2}$ Stunden 460 km. zurück und kam bei La Roche (Morbihan) um 11 Uhr 45 Min. zur Erde.

No. 46. „Rouget de Lisle“, von dem Seemann Ihan, auch einem Schüler von Eugène Godard, geführt, stieg im Orleaner Bahnhof am 25. December, früh 3 Uhr. An Bord befanden sich noch 1 Mitreisender, 210 k. Depeschen und 5 Tauben. Der Ballon fiel bei La Ferté-Macé, unweit Alençon (Orne) um 9 Uhr des Morgens. 3 Tauben gelang die Rückkehr.

No. 47. Der Ballon „Merlin de Douai“, welcher dem Bruder des Redacteurs des Gaulois, Herrn Tarbé, gehörte, ging am 27. December, früh 4 Uhr, unter dem, zum ersten Mal eine Luftschiffahrt ausführenden Franc-tireur - Capitän Grisot im Nord-Bahnhof auf. Er hatte nur wenige Depeschen mit sich, und fiel um 11 Uhr des Vormittags unweit Vierzon zu Massay.

No. 48. „Tourville“ ging unter dem Matrosen Montet, einem Schüler von Eugène Godard, am 28. December, früh 4 Uhr, aus dem Orleaner Bahnhof ab. Er beförderte noch 2 Passagiere, 160 k. Depeschen und 4 Tauben, und fiel um 1 Uhr Nachmittags bei Eymoutiers (Haute-Vienne).

No. 49. „Bayard“ ging unter der Leitung eines Postbeamten am 29. December, früh 4 Uhr, mit 110 k. Depeschen und 4 Tauben aus dem Orleaner Bahnhof ab. An Bord befand sich noch der frühere Polizeipräfekt Ducoux. Nachdem dieser Ballon schon beinahe 2 Stunden lang über dem Meer geschwebt hatte, wurde er durch eine glückliche Luftströmung wieder nach der Küste zurückgetrieben und fiel gegen 11 Uhr bei La Motte-Achard (Vendée). Er hatte innerhalb 7 Stunden 438 km. Weg zurückgelegt.

No. 50. Der Ballon „Armée de la Loire“, welcher am 30. December, früh 5 Uhr, in dem Nord-Bahnhof aufgestiegen war, trug nur den Luftschiffer Lémoiné und führte 250 k. Depeschen mit. Um 2 Uhr 15 Min. fiel er nahe bei Le Mans.

No. 51. „Newton“ stieg unter einem Matrosen Ours am 4. Januar, früh 4 Uhr, im Nord-Bahnhof. An Bord befand sich ein mit einer Sendung beauftragter Artillerie-Officier, dann noch 310 k. Depeschen und 4 Tauben. Der Ballon fiel in occupirtem Landestheil bei Digny (Eure-et-Loir) schon nach 2 Stunden und es konnte von den Reisenden nur ein Theil der Depeschen in Sicherheit gebracht werden.

No. 52. „Duquesne“, von 1500 Kbm., war der erste Versuch eines lenkbaren, nach den Vorschlägen des Admirals Labrousse eingerichteten Luftballons. Unter dem Quartiermeister der Marine Richard ging er im Nord-Bahnhof am 9. Januar, früh 3 Uhr 50 Min., in die Höhe, welchem Vorgang mehrere Mitglieder der Akademie der Wissenschaften beiwohnten. Die Bemannung bildeten 3 Matrosen, die zum Drehen der Steuerschrauben bestimmt waren. Nachdem der Ballon während 7 Stunden 10 Min. 160 km. zurückgelegt

hatte, ohne sich jedoch eine selbstständige Wegrichtung geben zu können, wurde seine Landung um 11 Uhr Vormittags bei Bizieu, unweit Rheims, bewerkstelligt. Richard ward dabei schwer verwundet und von den Matrosen, die sich Hals über Kopf mit den Depeschen, welche sie jedoch später der Delegation in Bordeaux zu überbringen wüssten, davon machten, für todt auf dem Platze gelassen; von seinen Landsleuten aufgefunden, wurde er, sowie die Trümmer des Ballons, sorgfältig vor den Preussen verborgen gehalten und unter sorgsamer Pflege konnte er bald genesen.

(Das Haupthinderniss der selbstständigen Richtung des „Duquesne“ scheint eine fehlerhafte Anbringung der Schrauben gewesen zu sein, indem bei deren Gebrauch der Ballon in sofortige Rotation versetzt wurde. Der neuerdings in dieser Beziehung angestellte Versuch von Dupuy de Lôme scheint mehr Aussicht auf Erfolg zu haben und hoffentlich werden die Bemühungen der Wissenschaft, die Gesetze der Physik und der Mechanik in überreinstimmender Combination auf die Praxis zu übertragen, endlich gekrönt sein.)

No. 53. Der Ballon „Gambetta“ ging mit den improvisirten Aëronauten Duvivier und de Fourcy — Mobilgardisten, die einen höheren Auftrag übernommen — am 10. Januar, früh 3 Uhr 35 Min., aus dem Nord-Bahnhof ab und kam um 2 Uhr 30 Min. Nachmittags bei Onaire, in der Nähe von Auxerre, zur Erde. An Depeschen waren durch ihn 240 k. befördert worden, von den mitgeführten 3 Tauben kamen 2 glücklich wieder in Paris an.

No. 54. „Keppler“ ging unter einem Schüler Godard's, dem Unterofficier der Marine-Artillerie Roux, mit 1 Passagier, 160 k. Depeschen und 3 Tauben, aus dem Orleaner Bahnhof

am 11. Januar, früh 3 Uhr 30 Min., ab. Seine Ankunft in Laval, um 9 Uhr 15 Min., fällt gerade in die Zeit der unglücklichen Schlacht bei Le Mans.

No. 55. „Monge“. Ebenfalls unter einem Schüler Godard's, dem Matrosen Roux, mit 235 k. Depeschen und 4 Tauben, aus dem Orleaner Bahnhof in der Nacht vom 12. zum 13. Januar, 12 Uhr 50 Min., abgegangen, fiel dieser Ballon bei Arpheuil, unweit Châteauroux des Morgens um 8 Uhr. 1 Taube kam zurück.

No. 56. „Général Faidherbe“ stieg unter der Leitung eines gewissen Van Seymoutier, mit 60 k. Depeschen, an demselben Tage wie der vorhergehende Ballon, früh 3 Uhr 30 Min., auf dem Nord-Bahnhof. An Bord befand sich noch der Bürger Hurel mit ihm angehörigen fünf Hunden, mit denen, wie mit den Brieftauben, versucht werden sollte, Depeschen nach Paris hineinzubringen. Der Ballon fiel am Nachmittage um 2 Uhr bei Saint-Avit (Gironde), hatte sonach einen Weg von 574 km. in $10\frac{1}{2}$ Stunden zurückgelegt. Der Versuch mit diesen Hunden schlug jedoch fehl, indem keiner derselben innerhalb der Einschliessungslinien zum Vorschein kam.

No. 57. „Vaucanson“ stieg unter einem Schüler Godard's, dem Seemann Clariot am 15. Januar, früh 3 Uhr, im Orleaner Bahnhof. An Bord befand sich noch der Abgeordnete Valade des Finanzministeriums, Erfinder eines zum Befahren der Seine von deren Mündung nach Paris bestimmten unterseeischen Schiffes, mit welchem jedoch der Versuch nicht ausgeführt wurde; ausserdem beförderte der Ballon 120 k. Depeschen. Er fiel nach einer sehr gefahrvollen Fahrt um 9 Uhr 15 Min. bei Armentières (Nord).

No. 58. „Steenackers“ ging unter dem Civilingenieur Weber mit 1 Passagier, 60 k. Depeschen und 2 für die Armee Bourbaki's bestimmten Kasten voll Dynamit am 16. Januar, früh 7 Uhr, aus dem Nord-Bahnhof ab. Dieser Ballon fiel nach mühevoller Fahrt und schwierigem Landungsversuch, wobei er eine Zeit lang über die Dünen des Zuydersees geschleppt und dabei zerrissen, Ladung und Passagiere jedoch nicht beschädigt wurden, in der Nähe von Hyndt (Holland).

No. 59. „La Poste de Paris“. Unter dem Mechaniker Turbiaux, mit 3 Passagieren, 70 k. Depeschen und 3 Tauben an Bord, ging dieser Ballon am 18. Januar, früh 3 Uhr, auf dem Nord-Bahnhof in die Höhe und fiel in Belgien, in der Nähe von Lüttich. Bei dem Niederkommen wurde der Ballon von den Passagieren eines Eisenbahnzugs, welcher angesichts desselben gehalten, hülfreich unterstützt. Die 3 Tauben kehrten nach Paris zurück.

No. 60. „Général Bourbaki“. Mit 125 k. Depeschen, 3 Kasten voll chemischer für das photographische Atelier in Bordeaux bestimmter Präparate und 4 Tauben, stieg derselbe am 20. Januar, früh 5 Uhr, in dem Nord-Bahnhof. Er fiel bei Hayancourt, nicht weit von Rheims und wurde, um ihm nicht dem Feind zu überlassen, von seinem Führer, einem Eisenbahnbeamten, verbrannt. Von den 4 Tauben vollbrachte 1 die Rückreise.

No. 61. „Général Daumesnil“ ging aus dem Nord-Bahnhof (wegen des Bombardements hatte der Orleaner geräumt werden müssen) am 23. Januar, Morgens 7 Uhr, unter dem Matrosen Robin, mit 280 k. Depeschen und 3 Tauben, ab. Um 8 Uhr 20 Min. Abends fiel der Ballon bei Charleroi, von wo aus 2 Tauben glücklich wieder in Paris ankamen.

No. 62. „Toricelli“ ging, von dem Matrosen Bély

geführt, aus dem Ost-Bahnhof am 24. Januar, früh 3 Uhr, mit 230 k. Depeschen und 3 Tauben ab. Er fiel jedoch um 11 Uhr Vormittags nur 60 km. von Paris bei Fumechon (Oise) und wurde vom Feind aufgegriffen. Die Depeschen konnten noch gerettet werden und erhielt dieselben die Post-expedition in Blanzky zur weiteren Beförderung. 1 Taube gelangte nach Paris zurück.

No. 63. „Richard Wallace“ ging am 27. Januar, früh 3 Uhr 30 Min., aus dem Nord-Bahnhof ab. Den Matrosen Lacaze und mit 200 k. Depeschen an Bord, versank dieser Ballon in der Richtung von La Rochelle, wo man ihn zuletzt noch gesehen, mit Stumpf und Stiel im Meer.

No. 64. Der Luftballon „Général Cambronne“ ist der letzte, der während der Belagerung aufgestiegen. Er ging am 28. Januar, Morgens 6 Uhr, unter dem Matrosen Tristan aus dem Ost-Bahnhof ab und fiel um 1 Uhr Mittags dicht vor Mayenne. Nur 25 k. Depeschen, unter welchen die Ordre, sämtliche Vorräthe zur Verproviantirung nach Dieppe zu schaffen, waren von ihm zu befördern gewesen.

Recapitulirt man die vorhergehende Zusammenstellung, so folgt, dass von den 64 während der Belagerung abgegangenen Luftballons 358 Brieftauben befördert wurden, von diesen zwar 56 die Rückreise ausführten — aber, wie wir schon weiter oben gesehen haben, nur etwa 30 sind glücklich und nutzbringend angekommen.

Es leuchtet ein, dass dieses Resultat ein sehr zufriedenstellendes genannt werden muss, wenn man sich die in der ganzen Zeit obwaltenden ungünstigen Verhältnisse vergegenwärtigt. Gleichzeitig hatte man mit einem ungewohnten, ausnahmsweise strengen Winter und mit der unermüdlichen

Wachsamkeit der preussischen Vorposten zu kämpfen, und zudem war schliesslich nur eine ganz geringe Zahl wirklicher Brieftauben, ächter Segler, in Paris aufzutreiben gewesen.

Diese Hindernisse wären unfehlbar sämmtlich in den Hintergrund getreten, wenn man in weiser Vorsicht von dem Beginn der Einschliessung an sich auf passende Art den Vorrath verschafft, und die Abreise der Tauben mit mehr Ueberleguug und unter der Beachtung der Sympathie der Paare geregelt haben würde.

Betrachtet man endlich noch in ökonomischer Hinsicht dies System der vermittelst Luftballons in Thätigkeit tretenden Taubenpost, so muss man zugeben, dass, um nur sehr veränderliche und ungewisse Aussicht auf eine Rückkehr zu erhoffen, man mit das vergänglichste Material anzuwenden gezwungen war, ein Material, dessen Kostenpreis nach Hunderttausenden von Francs berechnet werden muss: während dem sich auf Grund der Methode der dargelegten Dressur die Rückkehr auf natürliche Art ohne irgend welche Kosten hätte erzielen lassen. *)

*) Es möge an dieser Stelle gestattet sein, einige Differenzen resp. Ergänzungen in Kürze anzuführen, die sich beim Vergleich der vorstehenden Angaben mit den in dem Werke des Admirals de La Roncière „La marine au siège de Paris“ enthaltenen, ergeben.

Ballon No. 10, a. a. O. am 16. October gestiegen, Führer Labadie (s. No. 12 des Textes).

No. 12, desgl. am 19. October unter dem Matrosen Jossec (s. No. 14 des Textes).

„ 16, desgl. am 25. October.

„ 17, desgl. am 27. October.

„ 20, desgl. am 2. November unter Le Gloarnec.

„ 22, unter dem Matrosen Husson.

„ 31, am 28. November gestiegen.

„ 35, desgl. am 5. December unter dem Matrosen Marcia, fällt bei St. Aignan.

„ 44, unter Ledret.

„ 48, am 27. December unter Mouttet.

„ 49, unter Reginensi.

„ 61, am 22. Januar gestiegen.

D. Uebers.

IV.

Betrachtungen auf Grund der ausgeführten Luftschifffahrten.

Die fortgesetzte Folge dieser Luftschifffahrten, die wir mit ihren Ausrüstungen soeben angeführt, ergibt eine ausserordentliche aëronautische Bewegung, bei deren Betrachtung man zwar manch muthvoller Hingebung und aus Patriotismus entsprungener Selbstverläugnung die höchste Huldigung darbringen muss, wobei man aber gleicherweise nicht ausser Acht lassen darf, dass auch Beweggründe anderer Art, wie der Reiz des sehr grossen Gewinns, oder rasch und billig zu erlangenden Rufes, mitunter dazu getrieben.

Ganz davon abgesehen lassen sich aber auf diese aëronautische Bewegung, welche fast immer bei anormalen atmosphärischen Verhältnissen — in Anbetracht der Jahreszeit — ausgeführt wurde, sowohl für die Praxis der Luftschiffahrt nützliche Lehren, als für die Wissenschaft selbst nicht minder nützliche Betrachtungen basiren.

Gedrängt von den Ereignissen, die nicht lange die Freiheit liessen, den Tag oder gar die Stunde des Abgangs zu bestimmen, musste man, Alles daransetzend, sofern nur die Winde günstig waren, die Luftballons steigen lassen und öfters liess man in diesem Fall dem einen Ballon an demselben Tage noch einen zweiten folgen.

Die Zahl der Luftreisen und die Regelmässigkeit im Abgang der Ballons zu einer Jahreszeit, in der Veränderungen und Unruhe in der Atmosphäre sich bedeutend fühlbarer machen, wie sonst; der Verlauf der Fahrten und die von den Ballons innegehaltene, fast constant bleibende Richtung, führen zu den folgenden Bemerkungen:

1) Es hat sich gezeigt, dass der vortheilhafteste für grössere Luftreisen nöthige Kubikinhalt der Ballons der von 2000 Kbm. ist.

Vergleicht man die Fahrt des „Washington“, welcher diese Ausmessung hatte, mit dem Weg der vor ihm gestiegenen Luftballons, so hat man die überzeugenden Beweise der Ueberlegenheit seiner weittragenden Eigenschaften, sowohl in Betreff des Steigungsvermögens, als auch der Folgsamkeit und Sicherheit im Manöver.

Ausserdem erlangte man bei dem Gehalt von 2000 Kbm. noch den Vortheil, dass neben 3 bis 4 Personen bei verhältnissmässigem Gepäck und Ballast sich wenigstens 300 k. Depeschen jeder Art mitbefördern liessen. Von da ab wurde daher dieses Maass officiell festgesetzt.

2) Nachtreisen erwiesen sich insofern unnütz, als ein Ballon bei überhaupt günstiger Luftströmung in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit an ein und demselben Tage enorme Entfernungen durchmessen kann, also nicht zu befürchten hat, in der Nacht sein Fallen bewerkstelligen zu müssen.

So hat der Ballon „L'Égalité“ von 3000 Kbm., der grösste von Paris abgegangene, der am 24. November 11 Uhr Vormittags stieg und 2 Uhr 15 Min. des Nachmittags bei Louvain in Belgien fiel, im Zeitraum von nur $3\frac{1}{4}$ Stunden einen Weg von 211 km. zurückgelegt.

An demselben Tag stieg, wie wir schon oben gesehen, der Ballon „La Ville d'Orléans“ um 11 Uhr Nachts im Nord-Bahnhof, und am folgenden Tage kam er um 2 Uhr des Nachmittags dicht vor Christiania in Norwegen zur Erde, hatte sonach in etwas weniger wie 15 Stunden eine Entfernung von 900 km., in gerader Linie gemessen, zurückgelegt.

Diese Luftschiffahrt ist gewiss eine der längsten und schnellsten aller Zeiten. Eine ähnliche ist in Frankreich seit der berühmten Luftreise von Jacques Garnerin, der am Tage der Salbung Napoleon I. um 11 Uhr des Abends aus dem Vorhof der Notre-Dame aufstieg und den anderen Tag bei anbrechender Dämmerung auf dem Felde bei Rom wieder zur Erde kam, nicht erlebt worden.

3) Eine Vergrößerung der Zahl der zum Briefdienst verwandten Tauben vergrößert nicht, wie es eigentlich sein müsste, in demselben Verhältniss die Chancen der Rückkehr. Flüge von 25 bis 30 Tauben hatten oft weniger Resultate, wie solche von nur 4 bis 5.

So hatten der „Vauban“ mit 34 und „Daguerre“ mit 30 Tauben gar keinen Erfolg aufzuweisen. Glückliche Rückreisen aber sind bei den Tauben erzielt worden, die in geringerer Anzahl von den Ballons mitgenommen wurden, wie „Ville de Florence“, der nur 3, „Général Cavaignac“ und „Victor Hugo“, deren jeder 6, „Louis Blanc“, der 8, und „Archimède“, der 5 Brieftauben beförderte. Da man in Betracht dieses Factums den obigen Schluss für berechtigt hielt, so wurden von dem Abgang des „Louis Blanc“, dem 12. October an, von fast allen folgenden Ballons nur eine beschränkte Anzahl von Tauben, gewöhnlich 3 bis 10, befördert.

4) Es bestätigt sich schliesslich, unabhängig von während der Luftfahrt selbst angestellten, auf meteorologische Erscheinungen gestützte Beobachtungen, dass mit vielleicht 5 bis 6 Ausnahmen die allgemeine Flug-Richtung der während der Belagerung gestiegenen Ballons — legt man die geographische Lage des Punktes, wo sie gefallen, zu Grunde — sich fast beständig in der regelmässigen Direction Nord-Ost, Paris, Süd-West, hält. Man kann diese Direction leicht durch eine geometrische Mittellinie bezeichnen, die, von Paris ausgehend, nach Nord-Ost Laon, Charleroi, Louvain, nach Süd-West Dreux, Le Mans, Angers und Napoléon-Vendée in gerader Richtung trifft. Da diese Linie in allen Fällen nahezu constant geblieben ist und dies während einer Jahreszeit, in welche die Periode der starken Winde und Stürme fällt, so scheint unwiderleglich daraus hervorzugehen, dass in diesem Zeitraum in der Region von 1500 bis 2000 m. Höhe eine grosse Luftströmung über Frankreich, vielleicht über ganz Europa, hinzieht, welche der Verlängerung der von uns bezeichneten gedachten Linie folgt. *)

*) Eine sehr interessante Abhandlung über diesen Gegenstand — hauptsächlich in Betreff des Ballons Jacquard — enthält die „Revue maritime et coloniale“ im April-Heft d. J. D. Uebers.

Schlussbemerkungen.

Wir wissen nicht, was die Zukunft der Verwendung der Brieftauben in der Kriegskunst noch vorbehält. Wenn auch die Ereignisse des Krieges von 1870—71 in genügendem Maasse die Wichtigkeit einer solchen Verwendung dargethan haben, so erfordert doch dieser zur jetzigen Zeit noch sehr vernachlässigte Dienstzweig mehr als irgend Etwas eine intelligente Pflege und fortdauernde Uebung, wenn man will, dass er zu gegebener Zeit, jeder Eventualität vollkommen entsprechend, fruchtbringend ins Leben eingreifen soll.

Nur wenn man nach der Methode verfährt, deren ganzes Getriebe wir in dem ersten Theil unserer Arbeit dargelegt, und die uns als die vernunftgemässeste erscheint, weil sie vollkommen auf dem physiologischen Studium der einzelnen Tauben basirt, wird man dahin kommen, nahezu immer mit Sicherheit Erfolge erlangen zu können.

Freilich ist das Studium der Brieftauben um so trockener, um so undankbarer, als es auf den ersten Blick keine anderen Richtpunkte zu haben scheint, wie die Launen des Zufalls und die instinctive Einbildung des Thieres, mit dem es sich beschäftigt. Es ist hier nicht, wie wo es gilt, Fragen einer höheren Gedankenstufe zu behandeln, z. B. solche, die an bestimmte greifbare Thatsachen des Magnetismus anknüpfen, wo man durch metaphysische Beweise überzeugen muss,

bei welchen aber am häufigsten Gefallen und Mitfortreissen der Gedanken die Ueberzeugung vervollständigen.

Hier — Nichts von dem. Weil hier beim ersten Blick sich Alles hypothetisch darstellt, haben freilich Diejenigen „qui non cognoscent rerum causas“ immer ein Recht zu fragen, ob die Thatsachen auch richtig sind, sich wirklich auch so ereignen. Das ist die Klippe für das Buch und die Verlegenheit, in welche der Leser gerathen wird. Die Schwierigkeit wird eine noch grössere, als diese Thatsachen zwar factisch und für das Auge sichtbar existiren und aus ganz bestimmten Ursachen hervorgehen — um den Erfolg ihrer Practicirung zu vergewissern aber zu Theorien gegriffen werden muss, die, wenn auch in ihrem ganzen Wesen auf Resultate aufmerksamer Beobachtungen gegründet, nichtsdestoweniger zuweilen Zweifel hinter sich lassen.

In Anbetracht dieses letzteren Umstandes ist es daher nur möglich durch die klare und ausführliche Darlegung des durch Beobachtung als vorhanden constatirten Factums und durch die Anwendung einer aus mehr oder weniger geglückter Ausbildung der Lebensweise und des Instincts der Tauben resultirenden Praxis diese Zweifel zu verscheuchen.

Man kann so, wenn auch nicht überzeugen, doch schliesslich beweisen und mithin dazu sein Theil beitragen, dass der so wichtige Dienst der Correspondenz vermittelst Brieftauben auf eine nutzbringende Art und Weise angeordnet, ins Leben gerufen werden kann.

Wir sind glücklich, wenn wir im Laufe unserer bescheidenen Arbeit diesen Zweck haben erreichen können.



Heinrich Fischer & Co. Leipzig.

Die Luftpost und die Wege der Briestauben während der Belagerung von Paris. (II. Theil. III.)



○ 30 fiel bei Christiania
in Norwegen

○ 58 bei Hyndt in Holland

Mg (b

Du Puy de Podio, Léopold

Die Brieffauben in der Kriegskunst

Leipzig 1872

Passau, Staatliche Bibliothek -- S nv/Mg (b) 173

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11343936-4